

UNIVERSIDAD
AUTÓNOMA
METROPOLITANA



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

DIVISIÓN DE CIENCIAS Y ARTES PARA EL DISEÑO
Especialización, Maestría y Doctorado en Diseño

**PAISAJE VEGETAL DE MÉXICO.
LENGUAJE Y COMPOSICIÓN VEGETAL EN LOS
JARDINES:
“LAS POZAS”, XILITLA, SAN LUIS POTOSÍ Y
“JARDÍN ETNOBOTÁNICO DE OAXACA”,
MÉXICO.**

Florentino Carlos Márquez López

Tesis para optar por el grado de Maestro en Diseño
Línea de Investigación:
Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines

Miembros del Jurado:

Mtro. Félix Alfonso Martínez Sánchez

Director de tesis

Mtro. Efrén Arturo Alavid Pérez

Mtro. Noé de Jesús Trujillo Hernández

Mtro. Armando Alonso Navarrete

Mtra. Teru Elisa Quevedo Sequi

México D.F.
Diciembre de 2013

Agradecimientos.

Agradezco a todos y cada uno de los sinodales por su apoyo y comprensión para hacer que éste documento tenga una mejor fin. A Félix Martínez por su paciencia y espera, por su comprensión, apoyo y por su amistad. A Carmen Ramírez, porque desde un principio estuvo dispuesta a ofrecer su apoyo y porque eso siempre fue un estímulo en el desarrollo de este trabajo. A Irma López Tiol por su escucha, atención e interés en varios de los temas que aquí se tratan. También a Arturo Alavid por el ánimo y apoyo brindados para que continuara y concluyera este trabajo. Siempre ha sido grato tenerlos como apoyo.

Agradezco a Alejandro de Ávila Blomberg por las facilidades otorgadas para acceder al Jardín Etnobotánico y por su tiempo para escucharme y concederme la entrevista. A Luis Zárate por su amabilidad, por concederme la entrevista y obsequiarme su libro. A Francisco Toledo porque, aunque no se logró hacer coincidir nuestros tiempos, manifestó su interés en que lo pudiera entrevistar. A Antonio Sánchez Velasco por su amabilidad y acceder a ser entrevistado. A los cuatro y a todos los que han hecho posible un jardín como lo es el Etnobotánico de Oaxaca. Agradezco a Guillermo Urbina por su apoyo técnico en las entrevistas realizadas con relación a éste jardín.

Finalmente, agradezco a la vida con mi familia y amigos, allí aprendí a reconocer y a tomar la libertad por nuestros actos y a medir el valor de esa responsabilidad. Ideas impregnadas en este trabajo.

Epígrafe.

“En la experiencia histórica hemos constatado que,
en el proceso material de reproducir la vida,
el medio ambiente es nuestra propia obra,
y que esta obra deviene contradictoria
con la naturaleza al ignorar sus leyes.

Rehacer la naturaleza, por lo tanto,
implica transformar en primer término
las relaciones sociales que la dañaron”

Mario Payeras

Latitud de la flor y el granizo, 1997

Resumen.

El presente trabajo se divide principalmente en dos secciones:

En la primera se realiza una revisión general del concepto de vegetación para comprender la magnitud del concepto de *Paisaje Vegetal de México*, y el abordaje de algunas de las principales características que lo conforman y definen. Con ello se busca fundamentar el potencial que tiene, como lenguaje de composición para la representación del mundo, el uso de las plantas en el arte y diseño del paisaje, en tanto que éstas, siendo seres vivos, pueden representar toda una carga simbólica relacionada con los ciclos del mundo natural del cual forman parte y, así mismo, de las costumbres, ideologías, cultura e historia de las distintas comunidades sociales con las que se relacionan e interactúan.

Este potencial simbólico de las plantas, como recurso y fundamento de un lenguaje de composición vegetal en nuestro país, es muy amplio, pues su diversidad, en términos de su conformación como paisaje, es equiparable y se relaciona directamente con la extraordinaria diversidad biológica y cultural de México. Debería entonces situarse en la base de la composición vegetal para el diseño y el arte del paisaje en nuestro país, tanto para el análisis de las obras ya realizadas, como para el desarrollo de nuevos proyectos, o simplemente como parte de la vivencia, la experiencia y el encuentro con el paisaje.

En la segunda sección se hace un acercamiento, de manera más particular, a la composición de la vegetación en dos paisajes de México, representados, respectivamente, por dos jardines que están enmarcados dentro de movimientos artístico-culturales contemporáneos: el primero es el jardín surrealista de *Las Pozas*, de Edward James y Plutarco Gastélum en Xilitla, San Luis Potosí; y el segundo, que forma parte de un movimiento artístico y cultural oaxaqueño—totalmente en activo—, es el *Jardín Etnobotánico de Oaxaca*, de Alejandro de Ávila Blomberg, Luis Zárate y Francisco Toledo, en la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca. Ambos jardines son

extraordinarios ejemplos, como lenguaje de expresión sus creadores, de la conformación de su composición vegetal, en tanto que ésta nos es planteada como una forma de representación de la realidad de todo un paisaje. El mismo paisaje del que forman parte.

Índice General.

Resumen.....	3
Índice General.....	6
Introducción.....	8
Marco Teórico.....	13
Marco Metodológico.....	27
Objetivo general.....	27
Objetivos específicos.....	27
Hipótesis.....	28
Metodología.....	29
 Capítulo I. PAISAJE VEGETAL DE MÉXICO. Una aproximación a su composición y posibilidades de expresión.....	 31
La vegetación y su clasificación.....	34
La vegetación y el paisaje.....	37
La vegetación como expresión para el diseño.....	39
 Capítulo II. PAISAJE VEGETAL SURREALISTA: Lenguaje y expresión de la vegetación en la composición de “Las Pozas”, Xilitla, San Luis Potosí.....	 46
Primer acercamiento.....	48
El paisaje Insólito.....	53
Los estratos del bosque y los niveles de las construcciones.....	62
El jardín y el tiempo de construir.....	67
La representación en el jardín.....	71
 Capítulo III. Lenguaje y composición vegetal en el “Jardín Etnobotánico de Oaxaca”, México.....	 76
Primer acercamiento.....	79
Entrevistas.....	87

Alejandro de Ávila Blomberg.....	89
Luis Zárate.....	114
Antonio Sánchez Velasco.....	130
Conclusiones.....	135
Bibliografía y fuentes consultadas.....	138
Apéndice.....	147
Currículum vitae del autor.....	169

Introducción.

La vegetación representa un gran valor en nuestra percepción del espacio, y en particular del paisaje, sea este natural, intervenido o construido. El dinamismo de su naturaleza, que se ve reflejado por el cambio en el tiempo de la morfología de cada especie, de su conjunto y las interacciones que ocurren entre éstas y el propio entorno, representan una gama de posibilidades perceptivas que influyen en nuestros actos, movimientos, estados de ánimo, conocimiento y experiencias diarias, ya sea por el efecto emocional que produce el dinamismo manifiesto en la morfología de las especies, o por su potencial en la generación de microambientes: como barreras visuales, contra el viento, el ruido, el sol, entre otras.

Cuando el diseñador se enfrenta a la necesidad de emplear vegetación, es importante conocer las cualidades biológicas de las plantas, su nomenclatura, así como el comportamiento de las mismas en el ambiente natural en que se desarrollan, es decir en el paisaje. Este conocimiento, permite al arquitecto del paisaje o diseñador, saber cuáles son las condiciones que requieren cada una de las especies para permanecer en un buen estado de salud en las propuestas de diseño.

La vegetación como material de diseño implica involucrarse en una gran diversidad de posibilidades, ya sea por su riqueza de formas, tamaños, texturas y colores (Chong, 1989). Pero al tratarse de seres vivos, tales posibilidades no se presentan estáticas sino que pueden incluso, mostrar un gran dinamismo manifiesto en la presencia de cambios

graduales tanto en el transcurso del día, estacionales (primavera, verano, otoño e invierno) y a través de toda la vida de la planta, por lo que las posibilidades se diversifican aún más.

La principal motivación que emerge para realizar este tema de investigación es un deseo de virar sobre uno de los temas principales en la historia de los jardines, que quizá sea el tema más recurrido en la historia de los jardines de tradición judeo-cristiana, se trata del casi infinito y repetitivo tema de hacer jardín buscando la representación del paraíso perdido (o del paraíso en la tierra). Por ejemplo, en la Edad Media nos dicen Steenbergen, C y Reh, W. (2001):

“La actitud de la humanidad ante la naturaleza estaba influida por la certeza de que ésta había sido pervertida por el pecado de Adán y Eva. En el caso del arte y de la arquitectura la cuestión no giraba en torno al disfrute sensual de la naturaleza sino, más bien, a la representación de la perfección perdida, cuestión simbolizada en el motivo del Jardín de Edén. En efecto, el jardín arquetípico del paraíso consiste en un cuadrado con un árbol o una fuente en el centro, desde donde parten cuatro arroyos hacia cada uno de los puntos cardinales. Estos arroyos pueden interpretarse como la representación simbólica de los cuatro Evangelistas, con Jesucristo en el centro. Cada elemento tiene un significado místico (por ejemplo, el árbol de la ciencia o la *fons salutis*) y se relacionan de manera simbólico-anecdótica. Debido a que el jardín es una representación en miniatura de la Creación divina en un *hortus conclusus* (espacio encerrado), se deriva de ello que la representación de la naturaleza en el arte y la arquitectura es diferente; se separan de la naturaleza real”.

“El jardín de los jardines está situado en la lejanía inalcanzable de un paraje anhelado, en el cual encuentran amparo los deseos y las esperanzas, pero también las miserias humanas. Puesto que el cumplimiento de los últimos deseos no se puede alcanzar en este mundo, el jardín está anclado en el más allá: la necesidad agudiza el ingenio. Sin embargo, esa imagen se pinta y se forma en la Tierra para que jamás se olvide el paraje anhelado: se trata de la Edad Dorada, de los Campos Elíseos, de Arcadia y, finalmente, del *locus amoenus*. El jardín o el paraíso es común a las imágenes más antiguas de la dicha suprema perdida por el hombre, pero prometida” (Kluckert, E, 2007).

El autor continúa con la afirmación de que estas proyecciones han marcado de una manera decisiva la temática y estructura de los jardines en la cultura occidental, misma s que describe y desarrolla a lo largo de todo el documento, y justifica este hecho debido a que los conceptos de jardín y de paraíso comparten una raíz etimológica, de la derivada del persa antiguo *pairi-dae'-za*, cuyo significado se refiere tanto a parque cercado, como a jardín de recreo del rey, y así mismo *pardes*, del hebreo y *paradeisos*, del griego poseen el mismo significado.

Si bien, el jardín del edén es un tema que también se puede, y se ha abordado, desde el momento y lugar histórico que se vive y que han vivido los autores de jardines al buscar su representación, y a este respecto Rubio y Tudurí, N. (2000), en *Del Paraíso al jardín latino*, hace un recorrido por la historia de los jardines europeos, vinculada a la tradición latina del arte del jardín, en él nos presenta diversos aspectos que fueron transformando la idea del paraíso y su representación a lo largo de distintos periodos históricos, pero, sin embargo, si viramos nuestra atención de esta temática, creo que se abre el abanico ante nuestros sentidos, y se presenta como una posibilidad infinita de temas de representación en el jardín.

Este es el caso de los jardines Las Pozas, en Xilitla, San Luis Potosí; y el Jardín Etnobotánico de Oaxaca, en la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oaxaca.

Así, del primero podemos comentar lo siguiente:

En medio de un paisaje de vegetación densa, salvaje y selvático a primera vista, hay un monumento insólito que ejerce una gran atracción a los sentidos, está construido principalmente en artificios de concreto armado y piedra, y presenta variadas formas de un rico eclecticismo arquitectónico y escultórico, es un jardín. En todo el conjunto se percibe, además, un predominio de formas vegetales, igual de artificiosas que de naturales. Si bien, la lectura de este monumento-jardín ha sido enmarcada principalmente en la corriente artística del surrealismo, se puede apreciar que se integran diversas manifestaciones del pensamiento y bagaje cultural de sus principales autores: Edward James y Plutarco Gastélum. Así como también de otros personajes que, de alguna manera, pudieron hacer aportes a su composición.

Las Pozas es un monumento-jardín de carácter artístico: arquitectónico, escultórico y natural; está inserto en un paisaje de características medio ambientales muy particulares que han sido causales detonantes para el inicio de su construcción, desarrollo y composición artística. No obstante a ello, en la mayoría de los trabajos publicados referidos al lugar, lo común es hacer mención de un aspecto muy simplificado de su lectura como una forma de representación de la fantasía surrealista de un excéntrico Inglés, de un millonario extranjero, en medio de la selva; y siendo el propio Edward James quien ha mencionado algunas de las causas del carácter vegetal del sitio, poco se ha abordado esta línea de lectura y prácticamente son nulos los trabajos que contemplan el estudio de la composición vegetal del lugar, y sus formas representadas por el concreto y la piedra, como una posibilidad de aproximarse a la experiencia artística del jardín. El presente trabajo muestra algunos aportes al respecto, también aporta elementos de aproximación al estudio y lectura del paisaje vegetal de Xilitla y de Las Pozas.

A grandes rasgos, del segundo jardín se percibe lo siguiente:

Oaxaca es uno de los estados con mayor diversidad biológica de México. En lo referente a la diversidad de plantas hay estimaciones que lo colocan como el estado con mayor diversidad vegetal, así mismo como el de mayor diversidad de plantas que tienen una estrecha relación de uso por el ser humano, es decir de carácter etnobotánico. El jardín etnobotánico de Oaxaca ha buscado, desde sus inicios, la representación de dicha diversidad vegetal del estado y la relación que se da con su diversidad cultural. Pero la representación de ello no resulta nada sencillo, es por ello que el jardín es poseedor de un complicado lenguaje de composición de su vegetación.

Marco Teórico.

Pensar un paisaje es pensarlo en un espacio y pensarlo en un tiempo. Analizar este paisaje implica no sólo pensarlo, si no saber qué es lo que se desea analizar de él. Aquí es donde sucede que nos percatamos de que el paisaje que habremos de analizar no presenta límites bien definidos, que nos resulta imposible abarcar su totalidad, porque, de hecho, su totalidad nos resulta impensable.

El concepto o conceptos de paisaje son como el paisaje mismo, hay muchos y ninguno es preciso en sus acotaciones e intentos de definirlo, de tal manera se le parecen todos que, no importando quien sea el autor del concepto o a que disciplina pertenezca, nos hace suponer que en realidad, cualquiera de ellos, lo están describiendo y representando muy bien.

Cuando nombramos un paisaje, comúnmente lo hacemos como un intento de definirlo, porque un nombre es un referente que nos ayuda a ubicar su presencia, y ello nos permite pensarlo y compartir ese pensamiento. De esta manera, cuando decidimos nombrar a un paisaje, lo hacemos fijando el referente y enunciándolo de manera que describa lo mejor posible el objeto referido, o sea, el paisaje mismo o a aquello que nos interesa de él. Así, por ejemplo, si mi interés en el paisaje del Valle de México fueran sólo sus montañas, lo denominaría como “Sistemas montañosos del paisaje del Valle de México” o también “Paisaje montañoso del valle de México”. Si quisiéramos acotar otra característica, probablemente usaríamos algo como: “Paisaje montañoso del Valle de México durante la última era glaciár”. Esta manera en la que solemos nombrar al paisaje o a los paisajes, creo, tiene mucho que ver, no sólo con el nombre, sino con la manera en que pensamos el paisaje. Y está relacionado con varias de las formas de pensamiento que surgieron y se desarrollaron en el siglo pasado, pero que en la actualidad son muy vigentes e inclusive se han vuelto parte de nuestra vida cotidiana. Y, aunque se son diversas las formas de pensamiento que han tenido fuerte influencia

en nuestra vida cotidiana actual, me interesa destacar la teoría de sistemas, de Ludwig von Bertalanffy y la teoría de la comunicación, a través del modelo de Shannon-Wiener, para adentrarnos a las ideas y sus conceptos que se exponen en el presente trabajo.

Para comenzar, regresemos nuevamente a la idea de definir un paisaje cuando decidimos nombrarlo, por ejemplo, al referirnos al “Paisaje montañoso del Valle de México durante la última era glaciár”, en realidad estamos intentando fijar nuestra atención, y la atención de aquellos con quienes se está compartiendo lo referido, hacia distintos acotamientos en el paisaje. Primeramente estamos diciendo que se trata de un paisaje inserto en otro paisaje. Es decir, el paisaje de montañas inserto en un paisaje mayor, el del Valle de México.

Al nombrarlo y enunciarlo de esta manera, la idea que subyace es la de un sistema contenedor de otros sistemas: en este caso el Paisaje de Valle de México es contenedor de otros sub-paisajes, uno de ellos es el sub-paisaje de montañas.

Así como en la teoría de sistemas, un sistema puede ser, y de hecho ocurre, un contenedor de subsistemas, que a su vez son sistemas capaces de contener otros subsistemas y así podríamos continuar. En el paisaje ocurre lo mismo y es factible, e incluso es de uso común, ésta manera de abordar el objeto de estudio. Pues en cuestiones de paisaje nos resulta necesario saber que el paisaje continúa más allá de aquello en que hemos fijado y podido acotar nuestra atención, entonces dicho paisaje es reafirmado como un sistema complejo.

Y en este sentido la influencia de la teoría de sistemas en el pensamiento del paisaje no termina allí, una de los principales aportes de la teoría, son sus “propiedades emergentes”:

Un sistema complejo se compone de varias partes que están interconectadas, los vínculos formados crean información adicional que no es percibida en sus partes individuales y por lo tanto no pueden explicarse a partir de las propiedades de los elementos aislados. A estas propiedades se les denomina **propiedades emergentes**,

que nos permiten entender que el funcionamiento de un sistema complejo no sólo depende del funcionamiento de las partes sino del funcionamiento del propio sistema complejo, y dichas propiedades emergentes se perciben cuando las partes se relacionan entre sí (Bertalanffy, L., 1988).

De esta manera, el concepto de paisaje vegetal podría usarse, y es usado en este documento, en distintas escalas, desde la composición de las plantas¹ y su hábitat en un jardín, hasta las agrupaciones de vegetación en una escala planetaria. Incluso, si así lo requiere el uso del concepto, podría enfatizarse su carácter en términos de paisaje vegetal natural o paisaje vegetal cultural. Y lo que esto plantea es que la aplicación de distintos sustantivos y adjetivos, al referirse o al nombrar un paisaje, se da y se seguirá dando a partir del enfoque e intereses de su estudio y de las disciplinas que lo aborden. Y en este caso es el Paisaje Vegetal de México.

Paisaje vegetal de México.

Cuando dirigimos y fijamos nuestra atención hacia determinados aspectos del paisaje, buscamos también encontrar patrones de organización de sus formas físicas, de los fenómenos ambientales o socioculturales, entre otros. Que nos ayuden a describirlo y conocerlo, por ejemplo las montañas, el clima, el agua, los seres vivos o el suelo; aspectos de influencia directa al ser humano como pueden ser los caminos o vialidades, la infraestructura urbana, el transporte; o ciertas características de las personas que lo habitan, y por lo tanto, lo conforman, como sus niveles socioeconómicos, la educación, las edades, las actividades económicas, entre otras². Todo esto que podemos percibir del paisaje, representa en sí todo aquello que podemos leer en él.

¹ También otros organismos sésiles que formen parte de la composición del jardín, como algas y hongos o líquenes, aún si estos no estuvieran pensados o proyectados en el diseño, pues, la importancia de su presencia podría significar un adecuado establecimiento de las relaciones ecológicas entre éstas y su medio, pero también es una manera de integrar, al discurso y expresión del jardín, el paisaje donde se inserta la composición vegetal.

² Estos aspectos son mejor descritos por la metodología propuesta por Félix Martínez (2001), para el estudio y conocimiento del paisaje urbano.

A continuación se presentan los conceptos que forman el hilo conductor de los temas analizados en el primer capítulo y, que a su vez, es el preámbulo que fundamenta teóricamente la perspectiva de abordaje, como paisaje vegetal, de los jardines estudiados en los capítulos II y III. Ideas con las cuales, desde el campo de estudio de la teoría de la comunicación, se plantea que la composición vegetal en el arte y diseño del paisaje de nuestro país, presenta una amplia gama de posibilidades como lenguaje de expresión, en tanto que la vegetación, como muchos otros elementos del paisaje, de por sí ya es contenedora de una carga simbólica fuerte y que muchas de las veces se trata de una tradición que se remonta a varios miles de años, una tradición milenaria en nuestros pueblos más antiguos.

La comunicación desde el paisaje vegetal.

El paisaje es aquel que es nombrado, que es representado, imaginado o percibido por las personas. Aquel al que, como ya se ha comentado, al nombrarlo se le suele agregar sustantivos y adjetivos que nos permitan identificarlo, definirlo, acercarnos a su entendimiento y finalmente transmitirlo a otra persona o colectividad de personas. Y si bien, es de común acuerdo que cada persona percibe el mundo a través de sus experiencias individuales, esas experiencias tienen puntos de confluencia y similitud en todas las culturas, entre unas culturas mayormente que entre otras y seguramente que estas experiencias estarán más fortalecidas al interior de cada cultura. De ahí una mayor o menor empatía al conocer al otro. De esta manera suponemos que las experiencias no resultan esencialmente tan diferentes entre un individuo y otro, y la percepción que tienen del paisaje, así como pasa con el lenguaje, es percepción y acción colectiva y eso se codifica en símbolos que se van depositando en el paisaje y los elementos que lo integran. Y los símbolos se modifican y se transforman, algunos se olvidan y se pierden, otros se renuevan con la misma dinámica con que lo hace una sociedad con su lenguaje, por eso el paisaje, al ser depositario y contenedor de

símbolos, también puede entenderse como una manera en que nos comunicamos, como un lenguaje.

Desde la teoría de la comunicación clásica de Shannon-Wiener y la semiótica, a través de su asociación con el paisaje como lo describe Pickenhayn (2007), se entiende mucho mejor esta relación:

“La fuente de información es el paisaje. Del transmisor al receptor se perfila un código. También en este caso hay ciertas particularidades, porque el codificador y el decodificador están en uno de los extremos: el hombre, a través de sus experiencias acumuladas, genera los códigos que se organizan en una estructura colectiva. Es este hombre –y consecuentemente la sociedad- quien se sitúa simultáneamente en el campo del receptor, destinatario de la información emitida y en el momento que la señal asume un código”... “En su condición meramente objetiva el paisaje debería ser incompetente para codificar datos (porque no es una mente). Sin embargo en este caso se pone de manifiesto la ambivalencia de este concepto que reúne atributos de naturaleza y de cultura en una sola unidad de índole espacial” (fig. 1)

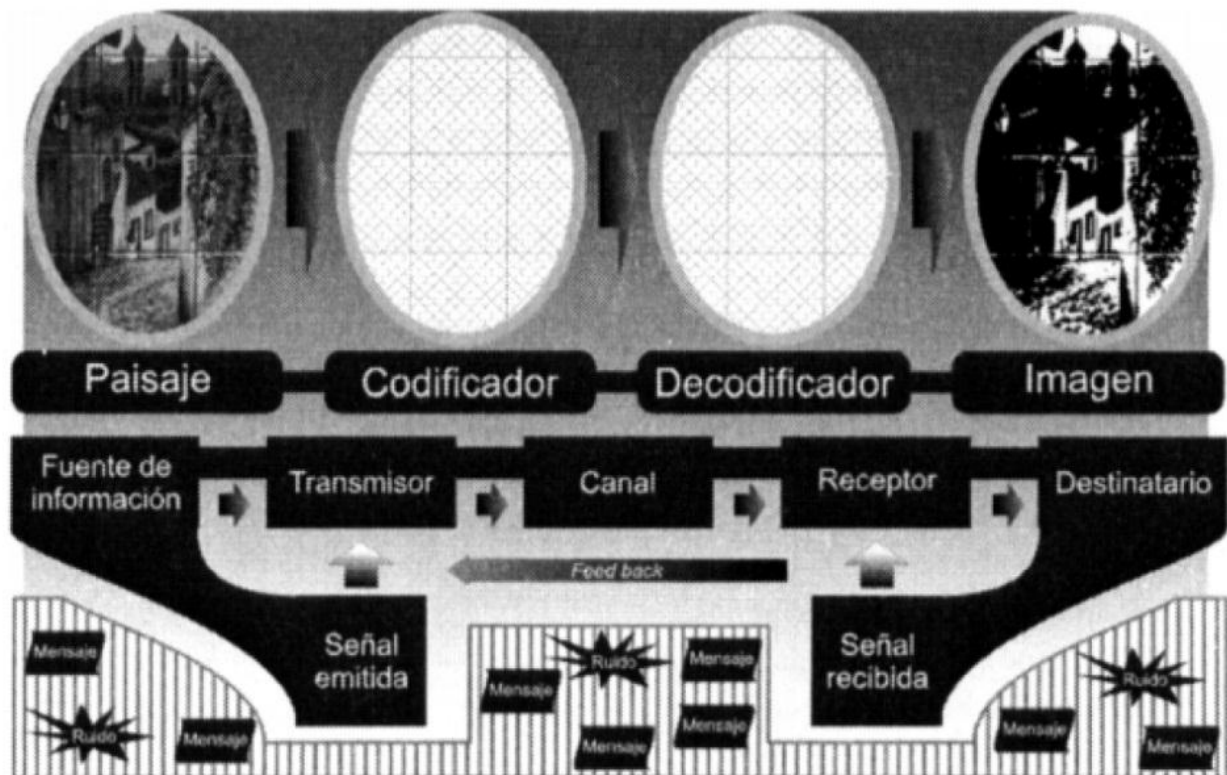


Fig. 1. El paisaje en un modelo de comunicación de Jorge Pickenshayn (2007). Basado en el modelo de comunicación de Shannon, 1948.

El paisaje se vuelve objeto de estudio de la semiótica por estas estas mismas peculiaridades que posee:

“La semiótica –heredera de la clásica semiología de Ferdinand de Saussure [...], es entendida hoy como disciplina que estudia los signos... Para este autor, todo sistema de comunicación debía tener una base binaria, inspirada en la relación significado-significante. Pierce postulaba en cambio que esa relación debía tener tres puntas: objeto-signo-interprete, así lo desarrollaron posteriormente Ogden y Richards (1984). Umberto Eco, finalmente (1994) concibió esta correspondencia como un poliedro complejo de innumerables vértices. Los tres, sin embargo, mantienen al signo como epicentro, como campo de operaciones de la semiótica”. [El paisaje] “no es una entidad

objetiva, independiente del hombre que lo percibe, que lo piensa, que lo imagina, que lo construye. Por eso es tan importante el nexo semiótico”

[De manera que:] “El concepto de paisaje fue superando el objeto referido para adquirir nuevos valores, como significante... El paisaje “habla” por medio de sus distancias y volúmenes; por sus claridades y sombras, por sus colores, sus formas y contornos; por sus perfumes y sabores; por sus filos, puntas, tersuras y rugosidades; por sus ruidos y su música... Pero también “habla” por lo que los hombres quieren que diga; por el libreto que le asigna poder; por el guion que le construyen los medios de comunicación masiva. El paisaje es una construcción humana y no puede “leerse” con prescindencia de los cultivos, los ganados, las fábricas, los puertos y las ciudades que lo conforman. Todo esto es un bello aditamento a los panoramas de la más pura naturaleza pero también es contaminación, miseria y hacinamiento”

Lo vegetal en el paisaje

Vegetal, es un término que ha sido usado y entendido de manera diferente a lo largo del tiempo, e igualmente en acuerdo al enfoque de quien lo refiera. A veces se refiere exclusivamente a las plantas, en otras se incluyen a las algas y los hongos; otras más incluyen a bacterias que son fotosintéticas, pero también se les suele excluir por poseer una estructura como medio de locomoción, es decir que la condición es que sean organismos sésiles y fotosintéticos; antiguamente se incluían a los corales porque se pensaba que eran plantas. En fin, a lo largo de la historia y aún en la actualidad, el término presenta variaciones conceptuales.

Sin embargo, y para fines prácticos de este estudio, el uso del término vegetal hace referencia a aquellos organismos vivos que tradicionalmente han sido estudiados por la botánica, desde la antigüedad y aún hoy día. Me refiero a aquellos organismos sésiles que suelen carecer de órganos o extremidades para desplazarse, por lo que no

presentan motricidad o si presentan es muy limitada (como es el caso de las algas microscópicas y las bacterias fotosintéticas) o inconspicua como en los corales. Pues bien, incluye a las plantas, las algas, los hongos, los líquenes (asociación simbiótica entre distintas especies de algas y hongos, y que una en ausencia de la otra no puede sobrevivir) y, aunque no se traten directamente en este trabajo, también a los corales que, viviendo además en asociación con algas, tienen también una vida prácticamente sésil (aunque en una corta etapa de su ciclo de vida, como pólipos, tienen la capacidad de desplazarse y colonizar nuevos hábitat). De esta manera se advierte que lo vegetal no solamente es terrestre, también es acuático y semiacuático porque además de ser terrestre, está en el mar y en las costas, en los lagos y lagunas, en los ríos y sus márgenes, en los estanques y los canales de riego, en los pantanos, las presas y en los cenotes. Y todo ello, como paisaje vegetal, tendrá sus propias cualidades y características.

Lo vegetal se vuelve paisaje cuando se perciben, a estos seres vivos, en interacción constante con el medio. Es decir, en el espacio y en el tiempo, con el suelo o sustrato, el clima, la topografía y las rocas, con el agua y con otros seres vivos, con el ser humano y su cultura (aunque ésta última interacción fuera sólo como análisis o en contemplación de los anteriores), de igual manera en distintas escalas de percepción.

Composición vegetal.

La vegetación crece, se desarrolla y evoluciona en la naturaleza respondiendo a los sus fenómenos físicos, aunque también tiene cierta influencia en ellos, por ejemplo, en la regulación de ciertos factores del clima (incidencia solar en la superficie del suelo, retención de humedad en el aire y suelo, etc.) o en el desarrollo propiamente de los suelos; así mismo también respondiendo a los procesos que la relacionan, directa o indirectamente, al ser humano y su cultura.

De esta manera, tenemos que la composición vegetal puede estar influenciada por factores naturales, así como por factores socioculturales. De tal suerte que podemos percibir que las distintas especies vegetales pueden estar asociadas entre sí por que el medio ambiente en el que se desarrollan les proporciona los recursos necesarios para su supervivencia.

A estas agrupaciones de la vegetación se las denomina asociaciones vegetales. Como en la biología tradicional no es común estudiar dichas asociaciones en interacción con el ser humano, sólo las llaman así, asociaciones vegetales. Sin embargo aquí aremos diferencia entre las asociaciones vegetales naturales y asociaciones vegetales culturales. Esto debido a que el ser humano, a través del conocimiento adquirido en el manejo de estas especies, establece de manera artificial dichas asociaciones de acuerdo a los beneficio que busque obtener de ellas, pero tratando siempre de cubrir las necesidades ecológicas de las especies vegetales que asocia.

Pudiendo sustituir algunos o varios elementos de la ecología natural de la especie por otros artificiales. Por ejemplo, el agua de lluvia por el de riego, el suelo por un sustrato rico en nutrientes, la polinización que realizan los animales silvestres por una polinización controlada manual y hasta la selección de las características heredables, en términos de la teoría de la evolución, por una selección artificial de caracteres que convengan al ser humano, etc.

La composición vegetal se da en la naturaleza desde la ecología propia de las especies en asociaciones, pero también de manera artificial por los intereses que de ellas tenga el ser humano, pudiendo ser, estas últimas, de tipo forestal, sistemas de cultivos, parques, jardines, etc.

Lenguaje vegetal.

Todos los elementos que componen el paisaje son símbolos. Su decodificación podría resultarnos poco evidente, aunque paradójicamente su codificación es muy cotidiana en

tanto que, en las personas o en su colectividad, estos elementos del paisaje representan experiencias vividas ligadas directamente o en presencia de ellos, o que, por las características de sus manifestaciones fenomenológicas (en el sentido de observar empíricamente sus fenómenos), nos recuerdan otras experiencias conocidas o vividas.

Por la dinámica relación que hay entre las personas y la vegetación, y que podemos remontar su establecimiento en el paisaje de nuestro país a lo largo de miles de años³, y a lo largo y ancho de nuestro territorio, éstas, las plantas, al igual que los demás elementos que componen el paisaje, han sido y son contenedores de símbolos. Las plantas no se representan sólo a sí mismas: un cacaloxochitl, en mano o en el paisaje, no se representa únicamente a sí, como objeto o como ser vivo, es un contenedor de significados: es el perfume de la primavera, del mes de mayo en los trópicos del país..., es una flor naciendo de un ave... Vale la pena extenderse un poco más en esta planta para entender algunos aspectos de su codificación y lectura y así ejemplificar mejor el carácter simbólico de la vegetación en nuestro país.

Primeramente recordemos que cacaloxóchitl es un nombre náhuatl que significa “flor de cuervo”. Esta denominación por sí sola no nos dice nada, pero cobra mucho sentido a comienzos de la primavera, cuando comienzan a brotarle las hojas y sus flores. Esto nos lleva a mencionar que el cacaloxóchitl es un árbol caducifolio, es decir que no mantiene su follaje a lo largo del año, lo pierde en el otoño cuando la humedad en el ambiente ya no es favorable. Esta sola condición ya forma parte del código de lo que la planta representa, porque si conocemos esto, podemos inferir que el ambiente natural en que evolucionó, y que seguramente es el que vitalmente es más adecuado para su sobrevivencia, está condicionado por cambios marcados por las estaciones del año. Y en efecto es un árbol cuyo principal hábitat, que es en la selva baja caducifolia o en la subcaducifolia, presenta comúnmente suelos poco desarrollados, con poca capacidad

³ Estamos hablando de que los registros tempranos de agricultura datan de alrededor de 10 000 años, y teniendo en cuenta que no sólo es la domesticación de la planta sino que, como alimento, como herramientas, etc., las plantas han formado siempre parte de nuestra historia evolutiva.

de retención de agua, un clima extremoso o por lo menos con estacionalidad marcada y, aunque el árbol puede vivir en selvas más húmedas, su presencia se asocia a sitios donde predominan condiciones agrestes en las que otros árboles, que no son caducifolios, no podrían sobrevivir. Así mismo podemos saber que, como sucede con muchos otros árboles con los que comparte hábitat, la pérdida de sus hojas en la temporada más seca es una estrategia del árbol para sobrevivir al mal tiempo, reduciendo al máximo su actividad fisiológica.

Pero cuando la primavera está pisándole los talones al invierno, comienza a reactivarse su metabolismo y su actividad fisiológica se manifiesta en las puntas de sus ramas con la llegada del brote de las primeras hojas. Éstas surgen dobladas hacia arriba por la mitad, siendo el eje la vena principal. De esta vena surgen las venas secundarias, que se dirigen, casi perpendicularmente, pero haciendo una curva muy suave, hacia los márgenes laterales de la hoja. Esta venación en su conjunto es muy marcada y prominente, al principio tiene un color verde oscuro con tonos rojizos pero después sólo queda el verde oscuro, dando la impresión de ser plumas (el nombre científico del árbol es *Plumeria rubra*, que bien pudiera hacer referencia a esta condición, sin embargo, y de acuerdo con Carvenali, G. (2012), *Plumeria* se refiere a que el género está dedicado a Charles Plumier y *rubra* se refiere al tono rojizo de sus flores⁴). Al ir creciendo estas hojas-plumas, se van desdoblando, dando la impresión de que se extienden y que están a punto de emprender el vuelo, hasta que finalmente alcanzan su tamaño límite, y así cada rama adquiere la forma de un penacho. Otra ramificación comienza a crecer de este “penacho” y al alcanzar su máximo crecimiento ya ha sobrepasado unos 15 cm por arriba de las plumas-hojas, es la inflorescencia que cuenta con varios botones florales. Los botones se desenrollan lentamente, mientras van creciendo, hasta que las flores quedan completamente abiertas. Todo este proceso dura varias semanas hasta que finalmente las flores se marchitan y se desarrollan sus frutos en forma de vaina cilíndrica, que se abrirán en otoño para liberar las semillas. Hay que entender que, tal significado de flor de cuervo, va más allá de lo que literalmente se ha descrito aquí,

⁴ Existen también variedades con flores de tonos blancos, rosados, amarillos o moteados.

pues en la mente de nuestros antepasados prehispánicos, al ir presenciando cómo unas flores surgen de entre unas hojas que parecen plumas, esta manifestación de signos en el fenómeno de los nuevos brotes de un árbol, debió ser la representación de un canto, de un poema en que la naturaleza manifiesta o revela un misterio, una verdad (in cuicatl in xochitl).

De esta pequeña revisión del cacaloxóchitl, que desde su nombre es un contenedor de significados, podemos entender, leer, por asociación a cierta semejanza de las formas de sus hojas, y de la forma en que crecen y se desarrollan, su vínculo con las aves, con las plumas de un ave y de las flores que de ellas surgen. Así mismo, el que sea caducifolio, nos dice cosas del clima, del suelo y de las plantas con las que comparte el mismo ambiente natural. Esa misma condición de árbol caducifolio nos puede hablar, a veces de manera directa, otras indirecta, de los pueblos de personas con quienes ha interactuado y que lo han hecho parte de su cultura, porque también estos pueblos, habiendo insertado sus vidas a los mismos ciclos de la naturaleza, se han tenido que adaptar al paisaje en iguales condiciones ambientales. Y es razonable suponer que sean pueblos que marcadamente tendrán abundancia de productos naturales en primavera y verano, en el otoño los verán mermados y en su mayoría carentes en el invierno y que la marcada temporalidad del paisaje se impregna en el ritmo de sus vidas. Aunque es prudente también suponer que un pueblo es capaz de desligarse de dichos ciclos, de intentar dominarlos o de no ponerles atención, pues comúnmente el desarrollo “avanzado” de una sociedad supone una alta especialización de actividades y eso hace, a su vez, la labor de no mirar más allá o mirar poco de aquello que no concierne a la actividad que se desempeña. Esto supone que una persona cuya actividad tiene poco o nada que ver con la vegetación, tendrá una decodificación pobre de la diversidad de signos y símbolos de naturaleza vegetal contenidos en el paisaje.

Sin embargo, dada la diversidad biológica y cultural de nuestro país, se presentan un sinfín de significados contenidos en las distintas especies de plantas, sus individuos o en su conjunto como paisaje, sea este urbano o rural. Esto abre, al campo del diseño y arte del paisaje, desde el ángulo que se desee, parábolas de posibilidades para

representar en una composición vegetal emociones, estados de ánimo, ideas y pensamientos sencillos o complejos.

Cuando la fenología de una especie de planta se percibe conspicua ante los cambios de las estaciones, nos dice, como código de representación de su hábitat, que éste debe presentar, por lo menos, ciertas condiciones de aridez o escasez de agua disponible en la temporada más seca o fría del año⁵ y que estas, a su vez, se pueden traducir en cambios percibidos en la morfología de su paisaje (color, textura, sonidos, olores, entre otros). En nuestro país, dada la diversidad de sus paisajes y, a su vez, de los microambientes que los integran, esas condiciones se pueden dar en todos los ambientes descritos por ¿, pero principalmente se perciben mejor en los matorrales xerófilos y los bosques espinosos de las zonas áridas; en las selvas bajas caducifolias y subcaducifolias de las zonas tropicales; y en algunos bosques subcaducifolios de las zonas templadas.

El carácter agreste del hábitat hace que varias especies que son características de estos ambientes puedan crecer en sitios con características similares en otros tipos de vegetación. Por ejemplo, en las zonas templadas de nuestro país se pueden encontrar plantas que son propias de las zonas áridas, como los agaves o las cactáceas, viviendo en suelos rocosos que retienen poca humedad o en las cañadas viviendo en pendientes prácticamente en vertical. De igual manera, estas mismas plantas, podrían estar creciendo en las zonas tropicales junto con las plantas de las selvas caducifolias o subcaducifolias. Esto, en términos de diseño, se traduce a que si conoces las condiciones a las que están adaptadas y sobreviven bien las plantas, puedes, entonces, usar esta información para realizar las distribuciones y agrupamientos de las plantas. Puedes establecer transiciones armónicas de un ambiente tropical a uno árido, de uno árido a uno templado, de uno templado a uno tropical. O entre distintos ambientes

⁵ Me refiero a temporada fría porque en algunas regiones de nuestro país suele haber nevadas y eso es agua, sin embargo por estar en estado sólido o a temperaturas muy bajas, no es agua que esté disponible para ser absorbida por las plantas.

templados, distintos ambientes tropicales o áridos, etc. Las posibilidades en términos de sus necesidades ecológicas también se tornan muy amplias.

Las hojas tienen un representan todo un conjunto de intereses vertidas en ellas. La vegetación como objeto y como paisaje, Y la vegetación es un gran contenedor dEn nuestro país, y aún en el mundo, no es común encontrar temas publicados relacionados con el paisaje como contenedor de símbolos.

Lenguaje y composición vegetal en el arte y diseño del paisaje.

Como ya vimos, el potencial simbólico de la vegetación para representar un sin fin de ideas, estados de ánimo, sentimientos y emociones está dado por su propia naturaleza y por las relaciones con su medio y nuestra cultura. Su interpretación depende del conocimiento que tengamos de todo ello como individuos y como cultura.

Sin embargo, en el arte y diseño del paisaje, el lenguaje vegetal se vuelve composición cuando existe, de parte de una o de varias personas (que pudieran ser artistas del paisaje, diseñadores, biólogos, agrónomos, jardineros, etc.; esto en este punto no es esencialmente relevante), una intención en la organización, distribución y acomodo de la vegetación para un determinado fin (una obra de jardín, una instalación, un parque, un paseo, etc.), pero que además está consciente de los símbolos contenidos en esa vegetación y los demás elementos de su composición; y de la asociación de estos símbolos como un discurso, que es lo que finalmente está componiendo. Esta asociación de símbolos, en su conjunto, representa a su vez una búsqueda por parte de su o sus autores, de organizarlos en una nueva codificación cuya principal intención es que pueda ser decodificada por otras personas, es decir, por los usuarios y espectadores de la obra. Y en donde la composición de todos los elementos de la obra, que es primordialmente vegetal, ahora sí como paisaje, es su medio y el mensaje mismo.

Marco Metodológico.

Objetivo general.

Realizar una revisión general del *Paisaje Vegetal de México*, para abordar algunas de las principales características que lo conforman y definen. Con ello se busca presentar al lector el potencial que tiene, como lenguaje de composición para la representación, el uso de las plantas en el diseño paisajista, en tanto que éstas, siendo seres vivos, pueden representar toda una carga simbólica relacionada con el mundo natural del cual forman parte, pero también de las costumbres, ideologías, cultura e historia de las distintas comunidades sociales con las que se relacionan e interactúan. Y es que este potencial simbólico que, cabe decirlo, es muy complejo en nuestro país, debería conformar las bases de un lenguaje vegetal para el análisis y la composición paisajista. Así mismo, y desde esta perspectiva, realizar un acercamiento de lectura de dos jardines artísticos mexicanos contemporáneos, a través del análisis de su lenguaje de su composición vegetal y la relación que tienen con el paisaje vegetal donde se insertan.

Objetivos específicos.

Hacer una aproximación al paisaje vegetal de Xilitla, San Luis Potosí, México, a través de la realización de un análisis general de sus componentes, que contribuya, a su vez, a ampliar la perspectiva de lectura del conjunto artístico “Las Pozas”.

Dado que la representación de formas vegetales es uno de los elementos más abundantes en la composición del monumento-jardín Las Pozas, se propone hacer una lectura de su composición artística, poniendo especial atención en lo vegetal y el carácter simbólico de su representación, así como del contexto de la naturaleza que lo envuelve. Con base en lo anterior, presentar un marco de referencia que contextualice

la relación, como una forma de lenguaje de composición de naturaleza vegetal, de lo insólito del paisaje vegetal de Xilitla y sus abundantes representaciones de formas vegetales.

Realizar una aproximación al lenguaje de composición vegetal del Jardín Etnobotánico de Oaxaca y conocer el complejo proceso por el cual se llegó a una extraordinaria representación de muy diversos aspectos de la realidad histórica y contemporánea del paisaje vegetal Oaxaqueño.

Hipótesis.

Debido a que la literatura enfocada al uso de plantas para el diseño y arquitectura del paisaje aún es muy limitada en nuestro país, y dado que el enfoque que presentan se encuentra centrado en descripciones técnicas de carácter botánico y, en el mejor de los casos, con algunas características estéticas (como son color, textura, dimensiones y densidades del follaje, entre otras), así como en ciertas funciones estandarizadas de su uso para la conformación de setos, cubre suelos, áreas de sombra o barreras contra viento); resulta necesario establecer algunas bases para, entonces sí, poder hablar de un verdadero lenguaje vegetal de composición para el arte y el diseño del paisaje en nuestro país.

Desde esta perspectiva, el conocimiento de la historia natural, evolutiva y cultural del paisaje vegetal de México, resultan ser elementos claves para conformar las bases teóricas de dicho lenguaje vegetal de composición. Lo anterior se hace patente en dos jardines contemporáneos de nuestro país, que resultan ejemplos inéditos en la complejidad de su composición vegetal, éstos son: el jardín de Las Pozas de Edward James y Plutarco Gastélum en Xilitla, San Luis Potosí y el Jardín Etnobotánico de Oaxaca, de Alejandro de Ávila Blomberg, Luis Zárate y Francisco Toledo en la capital del estado de Oaxaca.

Metodología.

Son diversos los factores que determinan la presencia y composición de la vegetación en el paisaje, desde los ecológicos, los socioculturales, hasta los tecnológicos. Pero el paisaje y su vegetación está en constante transformación y podemos decir que los cambios ocurren principalmente en 3 diferentes escalas de tiempo: escala del tiempo geológico, escala del tiempo ecológico y escala del tiempo humana. Así mismo, el ser humano con sus sentidos puede percibir cambios en la vegetación y el paisaje desde el transcurrir de los años, desde los ciclos estacionales y desde el transcurso del día y la noche (tiempo circadiano).

El marco metodológico de éste estudio está basado en el modelo de componentes del paisaje propuesto por Félix Martínez (2001)¹, quien a su vez ha retomado propuestas de otros autores para conformarlo. Este modelo plantea conocer, en forma sintética, la realidad del paisaje que se estudia, a través de la identificación de sus principales componentes, tanto objetivos como subjetivos. Está estructurado en tres sistemas, los cuales son: **El Sistema del Espacio Objetivo**, constituido por componentes concretos, tangibles, tales como la naturaleza y los contruidos por el ser humano, así como su capacidad biológica para captar e interpretar los mensajes recibidos, los cuales influyen en la expresión del paisaje, el **Sistema del Espacio Sociocultural** está integrado por los diferentes grupos sociales y desempeñan un papel determinante en su conformación y refleja las aspiraciones de la sociedad en su conjunto, que a través de múltiples acciones altera o moldea los paisajes originales y el **Sistema del Espacio Tecnológico**, quién juega un rol esencial en el proceso de formación de la imagen del

¹ El modelo propone una simplificación de la percepción del paisaje urbano, sin embargo, éste puede usarse como base metodológica para el estudio del paisaje en general, de tal forma que está percepción ocurre a partir de la interacción de un conjunto de tres sistemas que lo componen: del Espacio objetivo, Espacio sociocultural y Espacio tecnológico. Cada uno de estos sistemas está integrado por subconjuntos de elementos que a su vez son conjuntos de otros subconjuntos que los integran (llamados factores). La intersección de los tres espacios, desde la percepción del sujeto, se convierte entonces en una abstracción o construcción de la imagen de un paisaje.

paisaje, ya que se inscribe en el tiempo al hacer énfasis en el desarrollo tecnológico, el cual modifica nuestra relación con el paisaje.

Sin embargo, para ésta investigación de carácter paisajista que se realiza desde una perspectiva que atiende y pone en primer plano a la vegetación, es necesario identificar cuáles son realizar una amplia investigación, tanto de carácter documental como de campo:

Para la investigación documental se hizo una revisión bibliográfica con el objetivo de conocer a mayor profundidad los estudios que se han realizado, a la fecha, acerca del sitio en cuestión y conocer sus enfoques. Así mismo se prestó atención a aquellos que contenían datos de utilidad en la interpretación de la vegetación natural propia del sitio y aquella que ha sido introducida, así como de aquellas formas vegetales que fueron construidas por artificio humano, es decir, las estructuras de concreto del conjunto artístico Las Pozas, todo ello buscando tener un mejor sustento al proponer una lectura de su composición como obra artística y como paisaje.

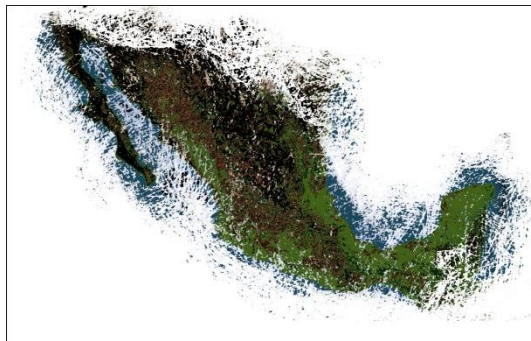
También se consultaron fuentes de carácter audiovisual (video-documentales que se han realizado con relación al sitio) cartografía diversa: mapas, fotografías aéreas y satelitales que permitieron construir una perspectiva más amplia del paisaje vegetal en el que está inserto y se ha desarrollado el monumento-jardín.

Así mismo, para tener un mejor acercamiento con el sitio, se realizaron recorridos de reconocimiento de campo, tanto de las pozas como del poblado de Xilitla y de sus alrededores. También se indagaron datos con la población y se hizo un registro tanto fotográfico como de video.

Capítulo I.

Paisaje Vegetal de México.

Una aproximación a su composición y posibilidades de expresión.



El paisaje vegetal de nuestro país presenta una enorme diversidad de ambientes y, a su vez, estos de microambientes, es muy rico y complejo... Para ser abordado en este capítulo, se hará un recorrido general de las principales características que lo definen para así poder acercarnos de manera general a su conformación.

Antes que nada hay que decir que este paisaje, como lo conocemos hoy, no ha tenido, a través del tiempo, la misma conformación. El paisaje es dinámico, y tal dinamismo se hace patente cuando lo analizamos desde distintos ángulos en distintas escalas de tiempo. Estas escalas de tiempo representan los principales acontecimientos que hacen posible la modificación y transformación del paisaje, y son las siguientes: escala de tiempo geológico, escala de tiempo ecológico y escala de tiempo humano.

El producto de los acontecimientos ocurridos, y que continúan dándose, a lo largo del tiempo de cada una de estas escalas para conformar el paisaje vegetal actual, han hecho posible que hoy México cuente con una de las mayores diversidades vegetales, y en general de diversidad biológica de todo el planeta.

A este respecto Jerzy Rzedowski en *Diversidad y orígenes de la flora fanerogámica de México*, nos habla de algunos aspectos sobre las relaciones geográficas que presenta la flora de nuestro país:

“El total de flora fanerogámica de México se calcula en forma aproximada en 220 familias, 2, 410 géneros y 22, 000 especies. La mayor concentración de la diversidad se encuentra a lo largo de un área que se inicia en Chiapas, incluye Oaxaca, y se prolonga por un lado hacia el centro de Veracruz y por el otro a Sinaloa y Durango”.

“...el territorio del país ha sido el sitio de origen y de evolución de un gran número de linajes vegetales:

- 1) en las zonas áridas y semiáridas del norte de México las plantas han sufrido una evolución profunda, dando origen a una flora moderadamente rica de sello propio y de formas biológicas especializadas, en no pocos casos únicos.
- 2) la flora de las regiones húmedas se desarrolló en gran proporción a base de elementos que existen también en otras partes del mundo; un considerable número de tales elementos ha experimentado localmente una extensa radiación secundaria, produciendo una flora cuantiosa y diversificada.
- 3) la flora de las regiones húmedas, sobre todo de las cálido-húmedas del este y sureste del país también es muy variada, pero hasta ahora no hay muchos indicios de que México pudiera haber sido un centro importante en su evolución”.

“El análisis de las afinidades geográficas de la flora fanerogámica de México indica que su vinculación con el sur es unas cuatro veces más importante que con el norte. Tal hecho, sin embargo, no debe interpretarse en el sentido de que una mayoría de plantas mexicanas sea de derivación meridional directa, pues una buena parte de los elementos comunes con Centro y Sudamérica deben haberse originado en México o en otras partes del mundo, como las Antillas, África, Eurasia o Norteamérica”.

“El registro fósil hasta ahora conocido indica que las características fundamentales de la actual flora fanerogámica de México estaban ya bien

establecidas desde el Terciario Medio y muchas de ellas posiblemente desde tiempos anteriores”.

La vegetación y su clasificación.

Resulta muy importante conocer los conceptos que se refieren el término vegetación para comprender mejor su clasificación, por ejemplo desde las ciencias naturales las plantas son estudiadas en el reino de las plantas, así mismo encontramos un sistema (Sistema de Raunkiaer), que nos habla de sus formas biológicas, es decir si son árboles, arbustos o hierbas. También, desde las agrupaciones vegetales (tipos de vegetación y asociaciones vegetales, principalmente), conocemos como estas formas biológicas se agrupan y se presentan en los ambientes naturales.

Otra forma de conocimiento sobre la clasificación de la vegetación, está en conocerla desde la tradición sociocultural: en los cultivos y usos de las plantas están presentes nombres que nos hablarán de diversas relaciones que se dan entre el ser humano, las plantas y el paisaje.

El Código Internacional de Nomenclatura Botánica (CINB) nos acerca al conocimiento de la vegetación proporcionando un nombre único a cada especie, y desde la sistemática vegetal, esta nomenclatura está ligada a características de las especies agrupadas según sus relaciones de parentesco en diferentes niveles jerárquicos llamados taxa o taxones. Este tipo de clasificación se aplica no sólo al reino de las plantas (*Plantae*), sino a todos los organismos tradicionalmente estudiados por la botánica, por ejemplo las algas (*Cyanobacteria*), los hongos (*Fungi*), entre otros.

Hay que recordar que muchas de las especies de plantas, principalmente aquellas que usamos para alimentarnos, no crecen en la naturaleza en forma silvestre, sino que su presencia está ligada al ser humano, es decir, son plantas cultivadas. Entre ellas tenemos el arroz, el maíz, el trigo, por ejemplo. Pero ¿Por qué no crecen de manera silvestre? Esto sucede debido a que muchas plantas en el mundo fueron seleccionadas

para ser cultivadas por distintas civilizaciones. Pero cuando una planta es cultivada, se seleccionan, además, de entre toda la cosecha, los mejores frutos, granos, hojas, etc., para que las mejores características se hereden a la siguiente generación. Y esto, al transcurso de cientos y miles de años, hace que exista una interdependencia entre las plantas cultivadas y las sociedades que las cultivan, esta dependencia se basa en mantener esas características que han sido seleccionadas generación tras generación, porque se entiende que en estado silvestre se perderían. Y, al transcurso de miles de años, estas plantas cultivadas finalmente son tan diferentes de sus parientes silvestres que se les considera como especies distintas y, así mismo, puede haber variedades de cultivos de estas especies, esto es porque las características que resultan ser mejores para una sociedad no lo son para otra.

Esto puede deberse a que las condiciones ambientales en que se desarrollan las distintas sociedades son también diferentes. Pero también podría tratarse de aspectos meramente culturales como podrían ser el simple gusto por el tamaño o el color de los frutos o de las flores, o de sus hojas. Esto último ocurre principalmente con aquellas plantas que se cultivan como ornamentales.

Entonces podemos resumir que las plantas cultivadas surgieron a partir de su interrelación con las culturas que las han hecho posibles y el medio ambiente. Es decir que son especies culturales pero sin dejar de lado que, al ser seres vivos, también necesitan tener cubiertas sus necesidades medioambientales.

Pero aún hay más, muchas de ellas se lograron a partir de hibridación entre dos o más especies, de tal suerte que sus parientes silvestres no son uno, sino dos o varios. Y, en la naturaleza, este tipo de hibridación resulta casi imposible de que ocurra, menos aún, si se trata ya de por sí de especies cultivadas y no silvestres. Como ejemplo de híbridos podemos mencionar a diversos frutos como la toronja (*Citrus x paradisi*), algunos cultivos de mandarina (*Citrus x tangerina*), la mayoría de los plátanos o bananos (*Musa x paradisiaca*) que se cultivan, entre muchos otros. Para designar que se trata de un

híbrido, como se observa, se coloca una x justo en medio del nombre científico, entre la palabra que designa al género y el epíteto específico.

En la clasificación de las especies vegetales cultivadas, el *Código Internacional de Nomenclatura para Plantas Cultivadas* proporciona reglas suplementarias. Este código es el conjunto de reglamentos que controlan el nombre botánico de los cultivares, grupos de cultivares, híbridos de utilización comercial y quimeras de injerto.

Desde las agrupaciones vegetales, es importante conocer los parámetros que se usan para diferenciar y clasificar a la vegetación en bosques, matorrales, herbazales y sus variantes, ya que las agrupaciones vegetales que se desarrollan en nuestro país son muy numerosas, variadas y diversas entre sí, esto nos ayuda a entender varios aspectos del comportamiento de las especies vegetales en el contexto en que se desarrollan y distribuyen. Ello nos fija la atención a las posibilidades que brindan las especies nativas al diseño, recordemos como en muchos lugares de nuestro país, las plantas introducidas han sobrepasado en importancia a las nativas y siendo nuestro país uno de los más biodiversos a nivel mundial, con comunidades vegetales tan numerosas y variadas entre sí, tanto a nivel regional como local, que se tiene que dotar de un mayor conocimiento del potencial que representarían en la armonía con el entorno natural.

Dentro de las formas de vida de las plantas (Sistema de Raunkiaer), podemos observar que las plantas superiores han desarrollado tres grandes tipos de formas de crecimiento o biotipos (sinónimo de forma biológica y de tipo biológico), cada una con sus variantes:

Los árboles: plantas perennes leñosas generalmente de más de 4 m o 5 m de alto con un tronco bien definido a partir del cual comienzan a ramificarse.

Los arbustos: plantas perennes leñosas de más de 0.5 m de altura, profusamente ramificados desde la base.

Las yerbas: plantas no leñosas de altura variable, anuales, bianuales o perennes.

El abordar las clasificaciones de la vegetación desde la tradición sociocultural, nos ayuda a comprender su presencia en el paisaje y las relaciones que tienen con el ser humano. Tradicionalmente a las plantas se las ha clasificado de acuerdo a su uso, por ejemplo, si son para la alimentación, si tienen uso forestal, forrajero, medicinal, ritual, ornamental, si se consideran malezas o malas hierbas, o si no tienen un uso pero son identificadas con un nombre y representan, seguramente, algún tipo de asociación humano-vegetal.

De esta manera, el acercarnos a las distintas clasificaciones de la vegetación nos puede dar datos importantes sobre la relación que existe entre ésta, el paisaje y aspectos socioculturales diversos que se desprenden al nombrar a las especies y sus agrupaciones.

La vegetación y el paisaje.

Son diversos los factores que determinan la presencia y composición de la vegetación en el paisaje, desde los ecológicos, los socioculturales, hasta los tecnológicos. Pero el paisaje y su vegetación está en constante transformación y podemos decir que los cambios ocurren principalmente en 3 diferentes escalas de tiempo: escala del tiempo geológico, escala del tiempo ecológico y escala del tiempo humana. Así mismo, el ser humano con sus sentidos puede percibir cambios en la vegetación y el paisaje en el transcurrir de los años, desde los ciclos estacionales y desde el tiempo en que transcurre el día y la noche (tempo circadiano).

Para el caso de los factores ecológicos que determinan la presencia y composición de la vegetación en el paisaje, cabe mencionar que la clasificación de la vegetación nos puede dar datos importantes sobre la relación que existe entre la vegetación, los suelos, el clima, la topografía, la geología y otras variables ambientales en el paisaje, por ejemplo, sabemos que el clima tiene una gran influencia en la vegetación y la vida animal ya que desempeña un papel significativo en muchos procesos fisiológicos, de este modo, si conocemos el tipo de clima de un lugar determinado, podríamos hacer inferencias acerca de los procesos fisiológicos de las plantas y animales que habitan en tal lugar y viceversa. Se puede observar además, que la vegetación de un área influye sobre el tipo de suelo que allí se desarrolla, pues el suelo es un material superficial natural que sostiene la vida vegetal y que está en constante interacción con ella, con el relieve y la roca madre o el material parental. Según el tipo de sustrato, debajo de un tipo de bosque templado se desarrollará un tipo de suelo o grado de desarrollo del mismo, bajo un matorral habrá otro y en un herbazal existirá otro. Además los suelos se desarrollan bajo la influencia del clima (que está determinado por la latitud y la altitud) que a su vez, influye en la vegetación que sobre este se desarrolla y los animales que lo habitan, en razón de que todos estos factores se combinan e interactúan de muy diversas maneras para producir ciertas particularidades en un ambiente que lo diferencia de otro.

Para entender como los factores socioculturales y tecnológicos influyen o determinan la presencia de vegetación en el paisaje es necesario conocer la relación entre el ser humano y su paisaje. Alavid (2002), proporciona elementos para poder acercarnos a esta relación desde el paisaje cultural. Él propone que “Los paisajes culturales deben evaluarse en relación con la importancia que demuestren con respecto a tres cualidades: histórica, estética y ambiental” y nos presenta además distintos enfoques para su comprensión desde las distintas categorías establecidas por la UNESCO, el

paisaje como creación humana, como posibilidad de percepción, desde las relaciones de poder embebidas en él, entre otras.

Podemos decir entonces, que se puede hacer un acercamiento al conocimiento de la realidad de cualquier paisaje a través de su vegetación, de los factores que determinan su presencia y composición y de cómo se transforma y se percibe en diferentes momentos y escalas de tiempo (fig. 2).

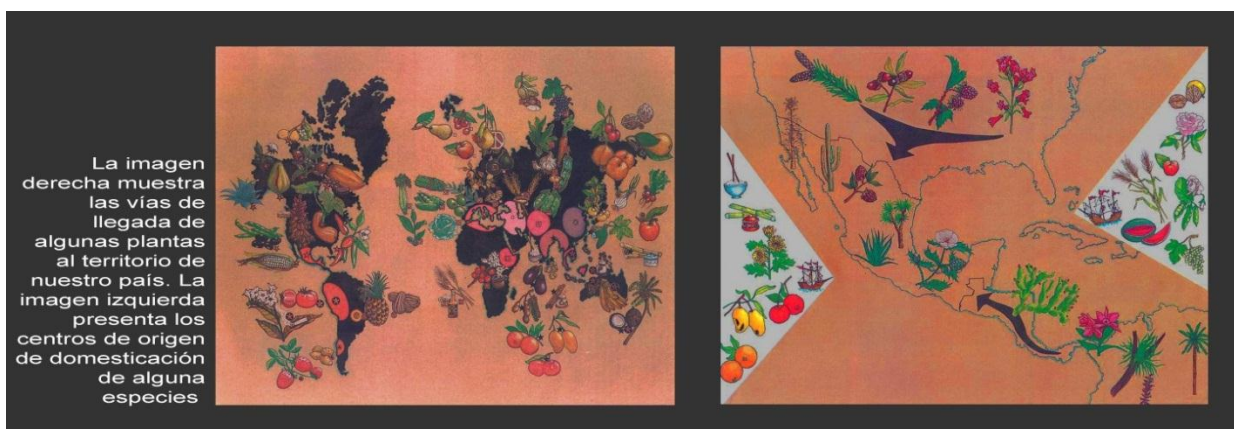


Fig. 2. La presencia de vegetación en el paisaje se modifica debido a factores tanto naturales como culturales. Imágenes tomadas de Rzedowski (1987).

La vegetación como expresión para el diseño.

En el panorama actual de la literatura sobre vegetación para el diseño, considero que necesario abordar cuestiones como: ¿Qué son las plantas ornamentales, qué papel juegan actualmente en el diseño, es válido el uso de este concepto en el panorama actual del diseño del paisaje en sus diferentes escalas de actuación? Resultaría difícil encontrar una definición única al respecto de lo que es la vegetación o la flora ornamental, como ocurre con otras definiciones referentes al uso que el ser humano asigna a las plantas, sin embargo, esta saludable confrontación, pondría sobre la mesa

el papel actual que juegan o han jugado las llamadas especies ornamentales en el diseño del paisaje en sus diferentes niveles de actuación en nuestro país y plantear también otro problema, el de la vigencia en la utilización de este y otros conceptos relacionados con el uso que el ser humano otorga a las plantas.

De igual forma que en las plantas consideradas malezas o malas hierbas, denominadas así por la tradición de que han sido objeto de clasificación, y la vegetación considerada de uso ornamental reconocida así por su uso en una tradición de cultivo sin más fin que el de la apreciación de su belleza y utilización como adorno, pienso que cualquier especie, independientemente del uso que tenga asignado, es susceptible utilizarse como elemento vivo en las propuestas de composición y diseño en arquitectura del paisaje. Es por ello que también se hace necesario plantear la cuestión:

¿Qué posibilidades representaría para el diseño un nuevo tipo de descripción de las especies vegetales?

Sabemos que las manifestaciones del dinamismo en la naturaleza de las especies, ocurren de manera diferente en cada una de ellas y pueden ser muy variables, tanto en el transcurso del día, en las estaciones del año, así como a lo largo de su vida, y es precisamente este tipo de conocimiento el que no aparece, ni en las descripciones botánicas, ni en las dirigidas al diseño, por lo que es necesario realizar un nuevo tipo de descripción capaz de integrar estos elementos, indispensables para ser utilizados en una mejor comprensión, manejo y en vislumbrar nuevas potencialidades y posibilidades del uso de la vegetación en el diseño. La incorporación de nuevos elementos en sus descripciones abrirá una mayor gama de opciones en el diseño del paisaje en nuestro país, pues no hay información suficiente dirigida al diseñador que le permita visualizar ampliamente el espectro de manifestaciones polisensoriales que presenta la vegetación y su flora, por lo que considero fundamental la incorporación de información sobre el

dinamismo que presentan las plantas en el espacio y el tiempo, como pueden ser las manifestaciones de luz y sombra, color, olor, textura, estructura, especies asociadas, interacciones ecológicas e incluso sonido. Es decir, sus manifestaciones polisensoriales.

Desde esta perspectiva se hace patente el valor que representa la presencia de vegetación en el paisaje como son: el dinamismo de la naturaleza de las especies reflejado en el paisaje debido al cambio en la fenología (cambios que presenta de acuerdo a las estaciones del año, como la caída de las hojas, la aparición de las flores, el incremento de su follaje, etc.), de cada una de ellas o de su conjunto en el transcurso del tiempo; el efecto emocional que produce este dinamismo percibido como cambios en la armonía y composición de un paisaje, aunados a la carga simbólica vertida en cada planta o en su conjunto, por ejemplo el Ahuehuete (fig. 3), que en nuestro país está relacionado, desde su propio nombre, a la vejez y al agua, además de ser declarado, desde 1921, como nuestro árbol nacional. Todo ello representa una gama de posibilidades de influir en nuestros actos, movimientos, estados de ánimo, conocimiento y experiencias diarias; así mismo resulta importante destacar que son cientos, miles o millones de años los que han formado y transformado el paisaje y de ello puede dar cuenta su vegetación. En una perspectiva de diseño, estos valores no se pueden omitir, pues forman parte de la realidad del paisaje que se diseña o interviene.

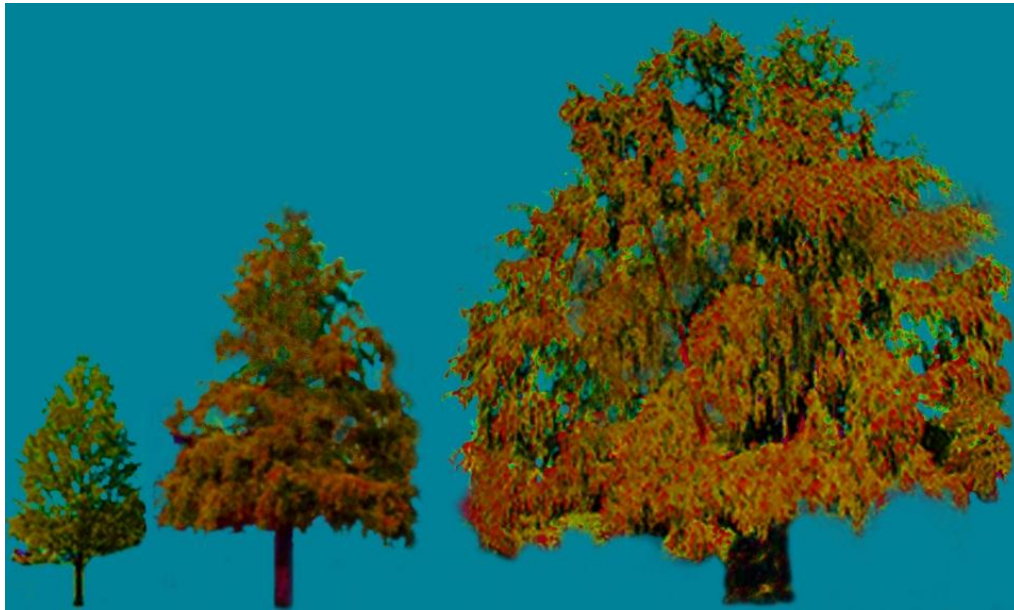


Fig. 3. La arquitectura vegetal de las especies cambia en el transcurso del tiempo.
En la imagen, un Ahuehuete cuya forma cambia con su edad.

“El medio es el mensaje”, una frase de Marshall McLuhan, es un buen pretexto para poner en discusión las posibilidades y cualidades expresivas y de comunicación que cada especie o un conjunto de ellas representarían en el diseño.

Las posibilidades que presenta la vegetación, como lenguaje de expresión, no pueden trasladarse a otras, ya que al poseer cualidades propias que las identifican del resto de las especies, ya sea de forma individual, colectiva o en composición con otras, representarían estrategias comunicativas y de expresión únicas. Puede decirse entonces, que las posibilidades que la vegetación representa en el diseño, en cuanto estrategias comunicativas y a sus contenidos, no son distintas de otras formas de expresión artística, pero que sin embargo su uso representa una forma de comunicación propia, en donde el medio -la vegetación-, más que en ningún otro medio o forma de expresión, es el mismo mensaje.

La posibilidad de utilizar en el diseño vegetación y articular los elementos que integran su composición, para manifestar lo que se piensa o siente y la capacidad de ser transmitido y comprendido, es decir tener una lectura del mismo, no resulta imposible: “si aceptamos que el jardín es un palimpsesto, polimatérico, pero sobre todo vegetal, el conocimiento profundo del documento-jardín es el requisito indispensable para que la labor de restauración no elimine del documento informaciones que sean valiosas o más aún necesarias para la correcta lectura del jardín (Tito, R., 1997)”.

Entendamos entonces que la composición florística o vegetal en el diseño, debe implicar un conocimiento amplio de las especies, sus agrupaciones y sus relaciones con el ser humano, y éstas a su vez con el paisaje. Este conocimiento nos puede brindar nuevas posibilidades para el diseño del paisaje, pues su expresión y lectura estarán condicionadas por la articulación de sus elementos vegetales. Y podríamos entonces pensar en un jardín de plantas, u otra forma de expresión de la vegetación en el diseño paisajista, que hable, por ejemplo, de la lluvia en el paisaje como lo hacen: Leo Brouwer en su Composición musical: Paisaje cubano con lluvia, o el diseñador y artista plástico Vicente Rojo en su serie de México bajo la Lluvia (fig. 4 y 5). Consideramos que eso y muchas cosas más son posibles en una composición vegetal.



**Fig. 4. México bajo la
lluvia G301, 1985**
Gouache sobre papel
30x30 cm



**Fig. 5. México bajo la
lluvia 122**
1988
Mixta sobre tela
100x100 cm

Capítulo II.

PAISAJE VEGETAL SURREALISTA:

Lenguaje y expresión de la vegetación en la composición de “Las Pozas”,
Xilitla, San Luis Potosí.



“Creo que nos equivocamos cuando consideramos el paisaje como algo idílico o bonito.

Tiene un costado más oscuro... En muchos de mis trabajos,
aquellos que da vida a la obra es lo mismo que causa su muerte”

Andy Goldsworthy

Rivers and Tides [documental], 2001.

Primer acercamiento.

Enclavado en la Huasteca potosina, Las pozas es un jardín que se encuentra ubicado a una distancia de camino aproximada de 2,65 km, en dirección norponiente, desde el centro de la localidad de Xilitla, del municipio del mismo nombre en el Estado de San Luis Potosí (fig. 6). También es un monumento cuya construcción se realizó durante los años de 1960 a 1984 por Edward James -un hombre de una gran fortuna económica, mecenas de varios artistas del surrealismo- quien perteneció a la realeza británica y de la cual se mantuvo al margen; y Plutarco Gastélum, un mexicano sonorenses que, siendo telegrafista en la oficina de correos de Cuernavaca, Morelos, coincidió con Edward James cuando, éste, en 1944, visitaba esa ciudad.



Fig. 6. Ubicación del municipio de Xilitla en la Huasteca potosina (realizado con base en el mapa del Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca, DGVI, CONACULTA,

Luego de un tiempo, ambos emprendieron un viaje por varios sitios de México que los llevó a conocer Xilitla en 1945, para después, en 1947, adquirir una propiedad con la idea de poder producir un cultivo de orquídeas y, a principios de los 60's, comenzar formalmente la construcción de un sitio habitable que derivó en un jardín con estructuras de concreto, piedra, metal y seres vivos, que hoy conocemos como Las Pozas (Hernández, A. *Edward James. Arquitecto de la Imaginación*, 2008).

El monumento-jardín, está lleno de referencias a un mundo enmarcado dentro del surrealismo, un mundo de tiempos y lugares imprecisos, que lo mismo se conecta con los sueños y lo imaginario, que con la cotidiana realidad vegetal de su paisaje (Fig. 7).



Fig. 7. Estructuras columnares en Las Pozas, presentan remates de formas vegetales de flores y hojas.

El sitio fue declarado Monumento Artístico por el gobierno del estado en 2006 (Decreto administrativo mediante el cual se declaran Patrimonio Cultural los inmuebles Conocidos Como Las Pozas y El Castillo ubicados en el Municipio de Xilitla, San Luis

Potosí, 2006). Posteriormente se decretó como monumento artístico en 2012¹ por el gobierno federal. De acuerdo a la declaratoria, ocupa una superficie de 89,800.12 metros cuadrados, “sus estructuras forman parte de un concepto integral de arquitectura y escultura, en el que el contexto selvático y el emplazamiento aleatorio de las construcciones son parte fundamental e inherente en la significación de este sitio” (ACUERDO número 658 por el que se declara monumento artístico el Conjunto Escultórico de Xilitla, 2012).

Así mismo, los directivos del Fondo Xilitla han logrado que Las Pozas sean incluidas en la lista de los 100 sitios de la organización internacional *World Monument Foundation* que forman parte del patrimonio cultural que está en peligro (Irene H., *Edward James y Plutarco Gastélum en Xilitla. El regreso de Robinsson*, 2011).

Un antecedente directo para la construcción de Las Pozas está en Inglaterra. Se trata de Monkton House (Fig. 8), la residencia de Edward James en West Dean Park, remodelada de 1935 a 1939 por él mismo, junto con el pintor Salvador Dalí y los arquitectos Christopher Nicholson y Hugh Casson, en la cual se integraron una serie de espacios surrealistas (The Secret Life of Edward James, 1978).

¹ ACUERDO número 658 por el que se declara monumento artístico el Conjunto Escultórico de Xilitla, Diario Oficial de la Federación, publicado el 30 de noviembre de 2012. El cual entra en vigor al día siguiente de su publicación. Con rúbrica del entonces Secretario de Educación Pública José Angel Córdova Villalobos, y fecha del 23 de noviembre de 2012.



Fig. 8. Monkton House, en West Dean, Inglaterra. Imagen tomada del *New York Times*, 1 abril de 2007

Sin duda alguna, la residencia Monkton, es un antecedente directo de lo se construiría en Las Pozas años después. En efecto, varias de las formas presentes allí tienen una relación estrecha con Las Pozas, ejemplo de ello son las tuberías con forma de bambú de Monkton House y las abundantes estructuras de concreto también con forma de bambú construidas varios años después en Las Pozas. Sin embargo, cabe mencionar que en Xilitla, el jardín tiene la particularidad de que se compone de una amplia diversidad de formas inéditas e insólitas (arquitectónico-escultóricas), que dialogan y se enfrentan, día a día, con un paisaje dominado por la vegetación que, de por sí, ha sido contenedor desde siempre, de una naturaleza insólita (Fig. 9).

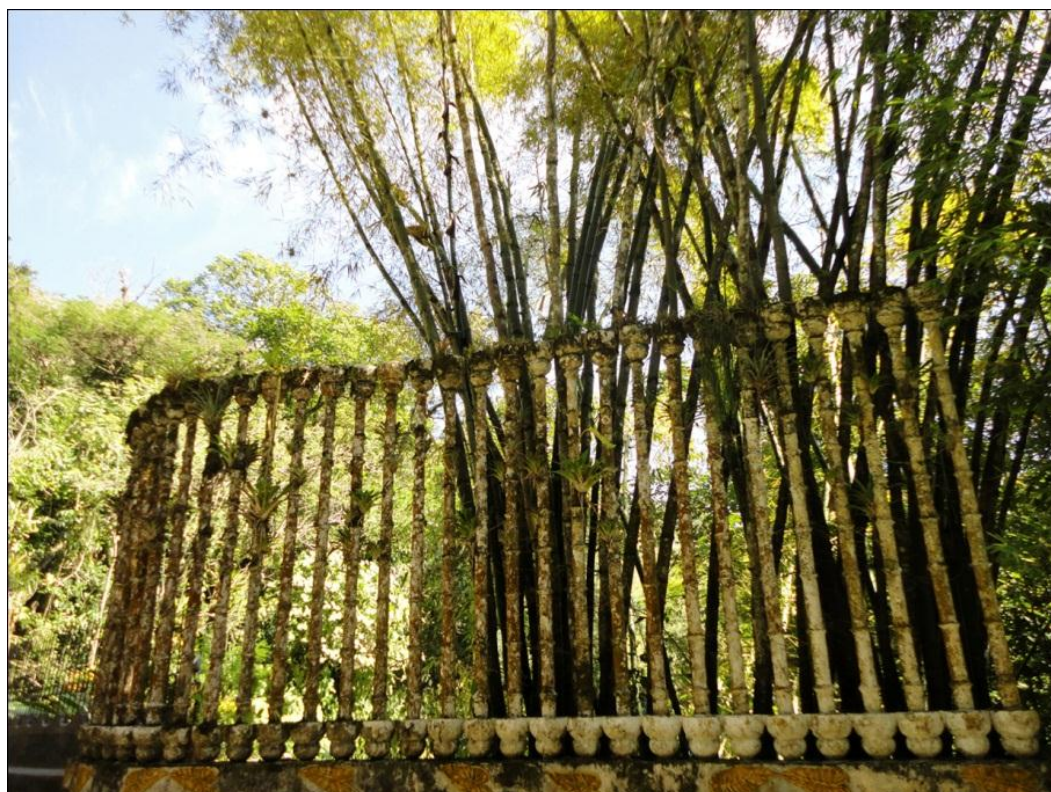


Fig. 9. Cortina de bambúes: estructuras con forma de bambú frente a plantas vivas de bambú en Las Pozas. En sus remates con forma de macetón, al igual que en sus superficies laterales, se observan varias especies de plantas epífitas creciendo, además de líquenes.

Es así que la significación de los elementos contextuales que la naturaleza le otorga, resultan de suma importancia. Indiscutible es que son parte inherente de su composición como obra artística y la mayoría de las publicaciones que hablan del sitio, de alguna manera, hacen referencia a ello. Sin embargo, son pocos los estudios que buscan adentrarse un poco más a la comprensión de tal contexto. Es por ello que el presente trabajo ha propuesto encontrar, entre los ciclos vegetales de la naturaleza, algunas de las pautas que originaron las abundantes referencias de sus formas representadas a lo largo, ancho y alto de la composición del jardín (Fig. 10).



Fig. 10. Estructura escultórica con forma de flor de bromelia (izq.); y planta de bromelia creciendo en la superficie de las raíces de un árbol, que se extiende sobre y entre las rocas de uno de los muros del jardín (der.).

El paisaje Insólito.



Fig. 11. Letrero en la calle 20 de noviembre

La calle de 20 de noviembre es el camino de terracería que conduce a Las Pozas desde el centro de Xilitla (fig. 11). El visitante, que se jacte de ser buen observador, notará que, a partir de su salida desde el centro de la localidad y conforme se aproxima más en dirección de Las Pozas, en su recorrido se presentan cambios importantes en la composición del paisaje: primeramente se percatará de que la cantidad de construcciones habitacionales disminuye, al mismo tiempo que la densidad de vegetación se incrementa. La presencia de las especies de plantas ornamentales características del poblado también decrece a cambio del aumento en densidad de aquellas que crecen silvestres y de las que forman parte de los cultivos de la zona. Notará además que hay un cambio en la humedad y temperatura del ambiente, va en incremento, esto es porque, partiendo desde el centro de Xilitla, que tiene una elevación aproximada de 673 msnm, se ha ido descendiendo varios metros hasta alcanzar los 570 msnm., justo en la entrada del monumento. Es decir que hay una diferencia altitudinal, de un punto a otro, de un poco más de 100 m.

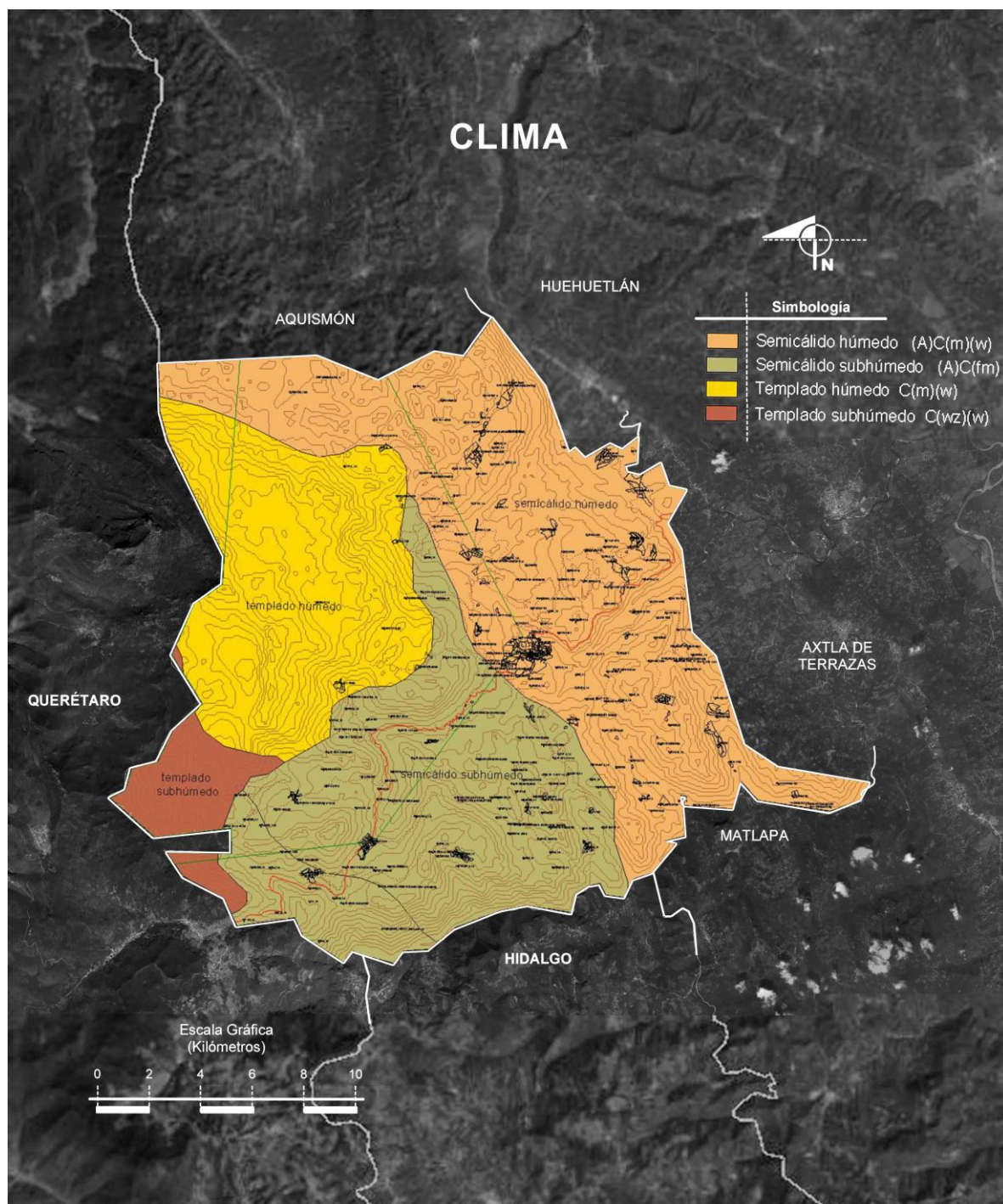


Fig. 12. Mapa de climas de Xilitla. Realizado con base en el del Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012, Xilitla, S.L.P.

Esto último se debe a que la altitud es uno de los factores que modifican el clima de una región. En nuestro país, comúnmente ocurre que entre los 100 y 154 m. de diferencia altitudinal se presenta una variación aproximada de 1 C°, siendo las condiciones particulares de cada sitio (orientación, tipo de vegetación y densidad de la cubierta vegetal, época del año, exposición solar, etc.) las que finalmente determinen esta variación. Esta deferencia altitudinal de la topografía y el clima (fig. 12), en términos de la composición del paisaje vegetal de Xilitla, tiene también implicaciones importantes en la distribución de las comunidades vegetales o tipos de vegetación que se encuentran en el municipio y, aún, en las cercanías de la propia localidad y de Las pozas, pues se presentan variaciones importantes en su composición (Fig. 13, 14 y 15).



Fig. 13. Mapa de Uso de Suelo y Vegetación del Municipio de Xilitla que muestra, de manera general, el mosaico de la composición vegetal del municipio (INEGI, *Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Xilitla*, S.L.P., 2009).

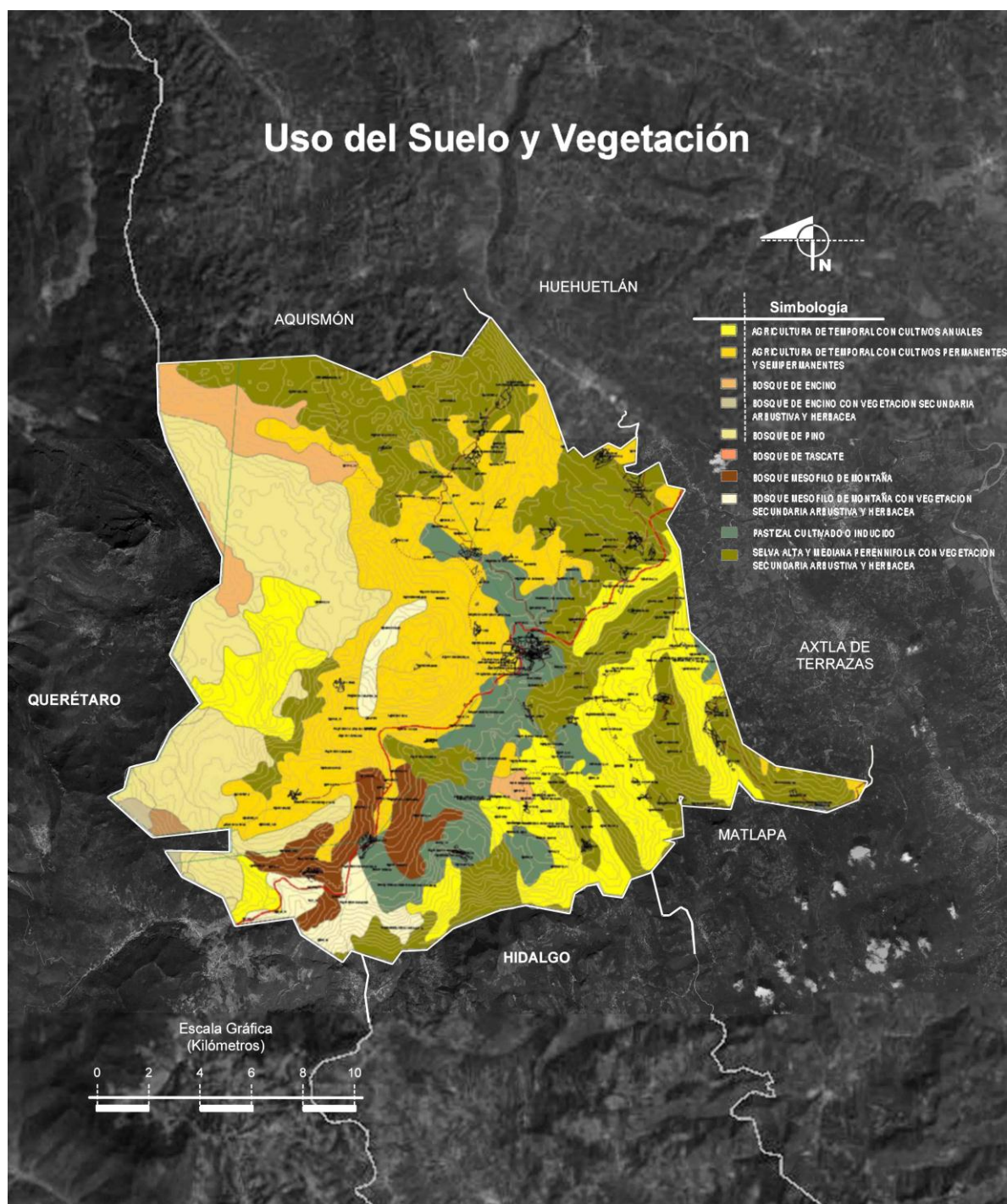


Fig. 14. Mapa de Uso de Suelo y Vegetación. Presenta con mejor detalle las comunidades de vegetación del municipio, pero también diferencias significativas respecto a la figura anterior. Realizado con base en el del Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012, Xilitla, S.L.P.

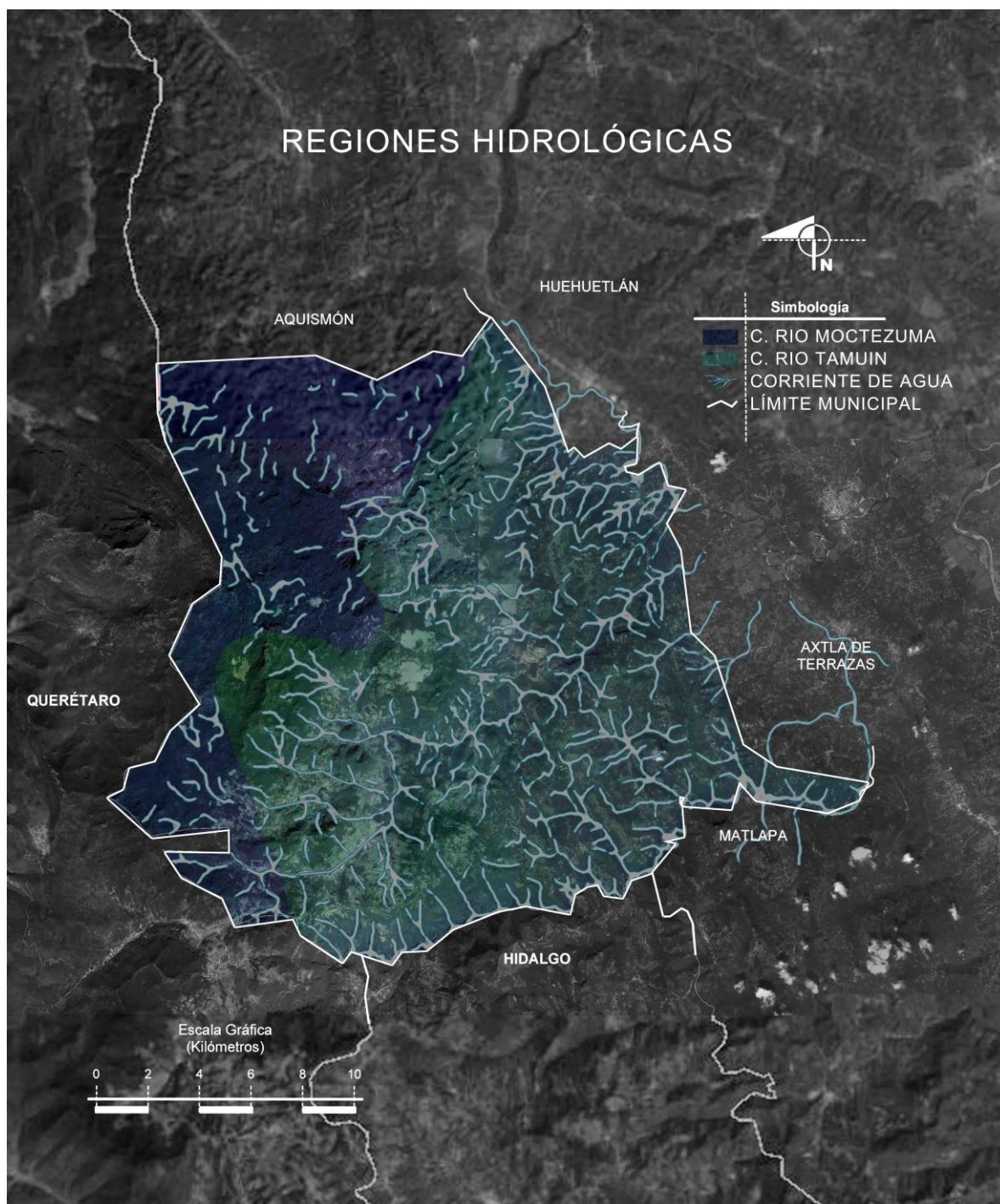


Fig. 15. Mapa de Regiones hidrológicas. Realizado con base en el del Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012, Xilitla, S.L.P.

Sin embargo, muy poco se ha estudiado la vegetación natural de los alrededores de la localidad, ésta debe corresponder principalmente con una comunidad de bosque mesófilo de montaña. Pero de por sí los bosques mesófilos de montaña o bosques nublados (llamados así por un factor climático que lo caracteriza: la neblina, que brinda humedad al ambiente en el periodo de estiaje), en nuestro país, son muy escasos, con apenas el 0.4 % del territorio (Salinas M, 2012) y, en general, están muy poco estudiados. En el caso de San Luis Potosí, y concretamente sobre Xilitla, no existen estudios profundos sobre su diversidad florística (CONABIO, 2010).

Así mismo el clima, además de ser uno de los factores más determinantes en la distribución y composición de la vegetación, fue uno de los factores que determinaron el inicio de la construcción de estructuras con formas vegetales en Las Pozas, Edward James se refiere a una nevada o helada que cayó en el '62 mientras él estaba en Nueva York y que mató a toda su producción de orquídeas: "Decidí que haría algo que no muriera en ese clima extremoso. Comencé a construir cosas que parecieran plantas, árboles o flores. Ese fue el resultado de la nevada" (Edward James: Builder of Dreams, 1995).

La vegetación de Xilitla, como municipio, es muy diversa en cuanto a tipos de vegetación. Estos van desde los pastizales, pasando por bosques (templados de pino-encino y los mesófilos de montaña), hasta las selvas (bosques tropicales subhúmedos y húmedos en las partes más bajas del municipio). Todo ello no sin antes presentar zonas de transición en las que se mezcla la composición florística de unos y otros tipos de comunidades vegetales. Estas zonas de transición, también llamadas ecotonos, pueden presentar una diversidad de especies más rica que las zonas que no están en transición, aunque cabe aclarar que no todas las especies que pertenecen a un tipo de vegetación pueden vivir en zonas de transición. Así mismo hay que agregar que el paisaje vegetal de Xilitla está conformado también por variadas áreas de cultivo, principalmente de café, maíz y cítricos que también suelen entremezclarse más o menos con la vegetación natural.

La vegetación de Xilitla, como localidad (fig. 16), corresponde primeramente con un bosque con potencial de ser mesófilo de montaña, aunque puede presentar muchas variaciones debido a la diversidad de su topografía y por consiguiente de sus microclimas, así mismo a las actividades antrópicas que modifican el paisaje.

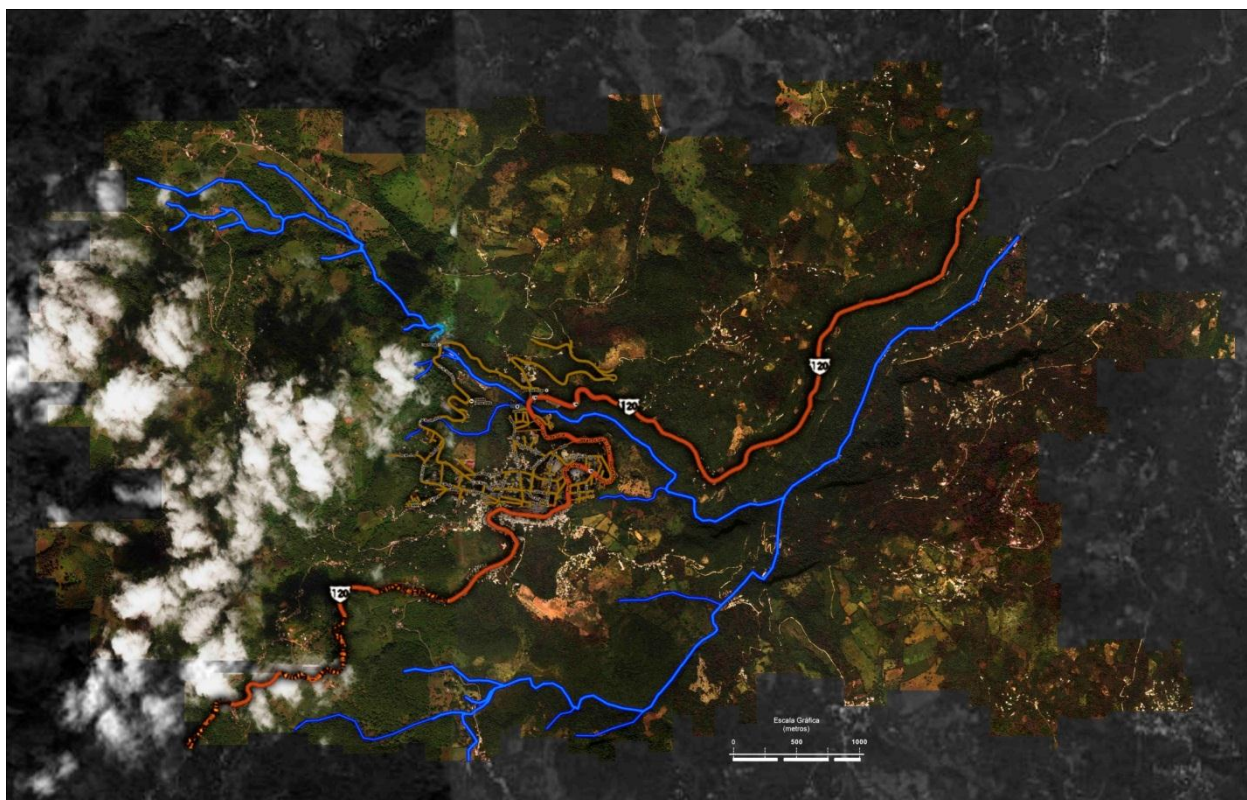


Fig. 16. Carlos M., 2013. Plano de la localidad de Xilitla. Realizado a partir de fotografía satelital y mapa de carreteras, Google Earth, 2013.

De igual manera, en Las Pozas (fig. 17), está presente toda una mezcla de vegetación: una vez que se ha descendido, desde el poblado hasta la entrada del jardín, ocurre un nuevo ascenso en la topografía del paisaje. Aunque en los mapas presentados con anterioridad, por la escala a la que están proyectados, no se perciba a detalle lo que allí hay y en sus alrededores, este ascenso es descrito por el descenso del agua de los arroyos que alimentan Las Pozas. La ubicación en la que se originan estos arroyos, se localiza en dirección norponiente, alcanza una altitud alrededor de los 850 msnm. -más de 150 m por encima de la altitud en la entrada al jardín-, en sus márgenes hay

vegetación que se conoce como bosque de galería y es, a su vez, un corredor de especies que se conectan debido al flujo del agua.



Fig. 17. Carlos M., 2013. Plano de distribución y ubicación del conjunto artístico: Las Pozas (realizado a partir del mapa de Las Pozas, Fondo Xilitla a.c.).

Es así que el paisaje vegetal de las pozas es el resultado de su ubicación en una zona de transición entre el bosque mesófilo de montaña (BMM), selva baja (Bosque tropical caducifolio), bosque de galería, pastizal inducido, áreas de cultivo de café, cítricos y maíz, además de las distintas plantas que se fueron introduciendo a propósito de la construcción del sitio, como por ejemplo el bambú. La composición vegetal de las pozas es igual de rica y ecléctica que las formas arquitectónicas de sus construcciones de piedra, de concreto y herrería. Dadas estas circunstancias, las primeras visiones de éste paisaje debieron parecerles, al propio Edward James y Plutarco Gastélum, como reveladoras para ser escogido como el lugar a erigir su paraíso en la tierra. Ya que, según lo comenta el propio Edward James: “Buscaba un ambiente de jardín del edén

donde todo creciera y México era más romántico que el superpoblado sur de California” (*Edward James: Builder of Dreams*, 1995).

Los estratos del bosque y los niveles de las construcciones.

Al recorrer el pueblo, se pueden observar diversas especies de plantas epífitas creciendo en los postes, el cableado, en las columnas y trabes de concreto de construcciones que no han recibido mantenimiento o que se han quedado en abandonadas en el tiempo. Crecen en donde pueden, donde las condiciones microambientales les permitan desarrollarse (Fig. 18). Y también allí, en el camino que desciende a Las Pozas, uno puede observar, conforme los metros sobre el nivel del mar se van acortando, más y más árboles con ramas tupidas de vegetación epífita. Y es que la comunidad boscosa que allí se desarrolla, presenta marcadamente sus estratos.



Fig. 18. Plantas epífitas creciendo en una construcción inconclusa y abandonada ubicada en los límites del poblado.

No son las mismas especies las que crecen en los distintos pisos del bosque: en la superficie del suelo bosque crece musgo, hongos y otros microorganismos que degradan la materia orgánica, el siguiente estrato lo conforman las hierbas y los arbustos; otro estrato lo constituyen las plantas epífitas que crecen en los troncos y ramas de los árboles y de algunos arbustos (este sería estrato intermedio); el siguiente estrato está conformado por las plantas que trepan desde el suelo por las ramas de los árboles y, junto con éstos, alcanzan alturas que van a formar el dosel del bosque; el último estrato lo constituyen las plantas, en su mayoría árboles, que sobresalen varios metros por encima del dosel del bosque. No es gratuito entonces, que muchas de las estructuras de formas vegetales que se construyeron de concreto armado rematen en macetones. En ellos, las plantas vivas, ya sea que hayan sido colocadas intencionalmente o dejado que la invasión silvestre de naturaleza epífita se establezca, crecen. Plantas creciendo sobre otras plantas, ya sea que de naturaleza propia estén vivas o se hayan creado en concreto (Fig. 19 y Fig. 20).



Fig. 19. Columnas de concreto en Las Pozas con remates de formas vegetales: de concreto (izq.) y de tejido vivo (der.).



Fig. 20. Columnas esbeltas de concreto con plantas de bromelia, líquenes y musgo creciendo en sus costados (izq.); y árbol con su tronco cubierto por una planta de *Mounstera deliciosa* (costilla de adán) trepadora (der).

A este respecto Edward James comenta:

“Las formas están inspiradas, desde luego, en la naturaleza del bosque. Son sobre todo, y por instinto, formas de hojas y de flores producto de la inspiración de lo que hay alrededor. Sin embargo, nada está terminado, así que algunas se ven muy extrañas. Por ejemplo, Plutarco llama a éstas helicópteros, pero en realidad van a convertirse en capiteles cuando tengan siete pisos de altura. Pero ahora sólo tiene 3 pisos. No ha llegado ni a la mitad de lo que será. Habrá un enorme aviario arriba, con árboles. Es por eso que es tan voluminoso, lleno de concreto armado, para sostener árboles vivos dentro, para que las aves sientan que están al aire libre. Entonces traería loros silvestres, y una vez que se hubieran apareado lo suficiente, los dejaría salir para que se reprodujeran en las montañas. Y

habría una sala para proyecciones y conciertos. El objeto principal de la torre sería un aviario con un objeto de muchos lados, un dodecaedro, que se encuentra en los libros de arquitectura de Leonardo que gira muy despacio, así, mostrando una luz distinta; sería la cúspide de todo, estaría en el octavo piso.” (Edward James: *Builder of Dreams*, 1995).

Entonces, no resulta difícil pensar en cómo es que la anatomía del bosque, y en este caso particularmente los distintos pisos que conforman su estructura, también ha tenido influencia sobre la altura y los pisos de las construcciones. Pues cabe destacar que la construcción de mayor altura que es la estructura denominada “el cine” alcanza el dosel del bosque, en su punto más alto, en el pequeño puente que conecta las escaleras gemelas de caracol sin barandales, y que algunos han dicho que son escaleras que no llevan a ningún lado o que dan al vacío. Como también se ha dicho que las ventanas dan al vacío, pero es todo lo contrario, porque las ventanas dan al bosque, al río, a la montaña, al interior de la montaña, es decir al paisaje exterior y a su interior. También es el caso de estas escaleras, sí que llevan a algún lado, llevan al techo del bosque, el dosel del bosque. Desde allí, por encima de la altura de muchas de las plantas y de las demás estructuras, domina una vista que muestra en todo su esplendor el paisaje, la perspectiva visual se convierte en panorama de 360°, desde allí resaltan las plantas que sobrepasan el dosel. También desde allí, si las condiciones meteorológicas lo permiten, se puede observar el poblado de Xilitla, donde destaca la iglesia y “el castillo”, que es la construcción surrealista construida por Plutarco Gastélum en el poblado, donde vivía con su familia y en donde se alojaba Edward James en las temporadas que pasaba en Xilitla; también allí, Leonora Carrington realizó un mural en uno de los arcos del corredor que da hacia la entrada (ver figura 21) y, al otro extremo del corredor, Plutarco Gastélum decidió continuarlo. En éste punto, donde se alcanza el dosel del bosque, ambas construcciones surrealistas están conectadas visualmente y tal vez las escaleras gemelas y el puente que las une, representen simbólicamente la conexión de ambas.



Fig. 21. Mural realizado por Leonora Carrington en "El Castillo". Una figura femenina, de actitud serena y relajada, con la mirada orientada hacia el arco, recarga el brazo izquierdo sobre el capitel de una columna, su brazo derecho parece sostener una esfera dorada, mientras una planta, a la manera en que crecen las plantas que trepan sobre los troncos de los árboles de la zona, le envuelve las piernas hasta la cintura. Al fondo, detrás del arco, hay varas plantas que también están presentes en Las Pozas.

El jardín y el tiempo de construir.

“Yo sabía que mucho quizá no se terminaría. Tendría que tener cien años para terminarlo todo..., pero entonces hay un proverbio árabe que alguien me contó alguna vez: *nunca termines de construir tu casa*. Lo que significa que siempre debemos agregarle algo. Pensé que si a algún sabio árabe se le ocurrió eso, ¡seguramente no estoy tan loco!” (*Edward James: Builder of Dreams*, 1995).

En un día, durante las labores de construcción, en Las Pozas, Kako Gastélum, hijo de Plutarco Gastélum, nos comparte una experiencia que vivió frente a su padre y a Edward James:

“A veces me pregunto por qué construyó todo esto. Luego recuerdo que una vez mi padre y yo llegamos y lo encontramos. Estaba sentado dando instrucciones a unos trabajadores que mezclaban polvo de colores en el cemento. Pensamos que estaban haciendo algo muy serio, porque se veían muy concentrados. Pensamos que estarían tratando de encontrar algún color especial. Luego, el Tío Edward nos vio y nos llamó, “¡Hey, Plutarco, mira qué hermosas son las nubes de polvo que forman los colores frente al bosque!” Entonces me di cuenta que el Tío Edward estaba en una especie de éxtasis estético. Creo que con el Tío Edward aprendí a divertirme mientras vivo y a no pensar demasiado en la vida misma, ¿sabes? Eso es lo que aprendí... ¡a vivir!” (*The Secret Life of Edward James*, 1978)

No se puede dejar de lado que esta experiencia nos recuerda a formas efímeras contemporáneas de *land art*, en la obra del artista británico Andy Goldsworthy (ver fig. 22), El artista (en el documental, *Rivers and Tides*, 2001), arroja un polvo rojizo al aire que va formando nubes iluminadas por el sol mientras se dispersa por el viento, de fondo aparecen unos enormes árboles que hacen un buen contraste con la nube de polvo.



Fig. 22. Andy Goldsworthy arrojando al viento una nube de polvo roja. El material lo obtuvo al pulverizar unas pequeñas rocas rojizas del río del mismo paisaje (Secuencia de imágenes tomada de *Rivers and Tides* [película documental], 2011).

El artista ha obtenido el polvo de unas pequeñas rocas con alto contenido de hierro, lo que le otorga el color, que momentos antes había pulverizado, justo después de encontrarlas en el río. No pretendo con esto decir que ambas obras estén interrelacionadas, ni por el hecho de que ambos artistas sean británicos, sino de lo que se trata es de mostrar un acto efímero similar, aunque realizado en un lugar y tiempo distintos por un artista distinto pero que, al estar registrado en imágenes, nos permita acercarnos un poco más a la experiencia que Kako Gastélum pudo presenciar.

Así mismo, esta experiencia que presencié Kako Gastélum tal vez no esté directamente relacionada con la composición vegetal del jardín, sin embargo sí con su esencia y como una metáfora del devenir de las construcciones, pues la experiencia artística que se vive en un jardín de estas características, a lo largo de su tiempo de construcción y desarrollo, nos revela que los materiales de construcción van reaccionar a la realidad cotidiana de los elementos que componen la naturaleza del paisaje, en este caso los polvos que le van a dar color al concreto reaccionando al viento y frente al bosque. Igualmente y desde las propiedades físicas y de resistencia de la materia que las compone, arán lo propio la roca, el concreto y el hierro.

Sin duda alguna los artistas, tanto James como Gastélum, debieron comenzar a entender que, si querían hacer un jardín, debían insertar, a los ciclos de la naturaleza del paisaje, sus construcciones, y así mismo las diferentes especies que llevaban a formar parte del jardín, tanto vegetales como animales. Pero, para poder llevar a cabo ésta tarea de permanente construcción que duró más de dos décadas, sus creadores necesitaron hacerse de varios colaboradores, me refiero a aquellos trabajadores que aportaron su conocimiento, tanto técnico como intelectual para solucionar, interpretar y reinterpretar las indicaciones, los bocetos e imágenes que les proporcionaban para que ellos lo ejecutaran.

En este sentido, y en referencia a lo burdo de sus planos, Edward James menciona: “Fue maravilloso haber encontrado a Don José”. (*Edward James: Builder of Dreams*,

1995). Don José Aguilar, originario de Querétaro, según relata Gabí Gastélum, hija de Plutarco, estuvo contratado de planta para la realización de las cimbras de madera para las esculturas. Además, en el sitio, solía haber más de 100 trabajadores en una obra que recreaba la naturaleza con cemento y en donde los maestros de albañilería solían añadir detalles y Edward James decidía, complacido, que así permanecieran. (Cabrera, E. *Mi tío Edward. Relatos del Castillo*, 2011)

Sin meditar demasiado, el proverbio árabe, que menciona Edward James es materializado mezclándose con una característica muy presente en las construcciones vernáculas de concreto en nuestro país y por supuesto también de Xilitla: dejar las varillas expuestas en las secciones donde se pretende, en un futuro próximo, continuar una siguiente etapa o nivel de la construcción. Simbólicamente estas varillas representan lo mismo que los macetones que se ubican en lo alto de algunas columnas y o de sus capiteles: son un deseo, una esperanza de ver aparecer más vegetación sobre la vegetación; ya sea por el artificio humano del concreto o por las estrategias de supervivencia presentes en los ciclos de vida de muchas de las plantas que habitan este espacio.

Es así que, desde la experiencia de pérdida del cultivo de orquídeas de los primeros años, los fallidos intentos de construcción de algunas de las primeras estructuras, hasta, finalmente, la consolidación y el erguimiento como parte indisoluble del paisaje de lo que actualmente conocemos en “Las Pozas”, parece ser que, el bagaje cultural de Edward James y Plutarco Gastélum y el conocimiento que iban adquiriendo del propio sitio, les permitían ir redefiniendo el rumbo de interpretación de sus propias construcciones y por lo mismo la composición de los distintos elementos se iba transformando. Así, Xilitla ya no era el edén romántico donde todo crece, el de sus primeras impresiones. Había entonces un paisaje en cuya naturaleza debían irse integrando los actos que darían conformación y composición al característico paisaje de Las Pozas. Al tiempo que, tanto Plutarco Gastélum como los demás trabajadores (los

huastecos nativos de la región), iban construyendo sus propias significaciones e incorporando ideas propias a la obra que realizaban.

La representación en el jardín.

El contexto natural de Las Pozas, siempre cambiante ante de los eventos meteorológico-estacionales y los ciclos reproductivos y de desarrollo de la vida, no sólo en sus alrededores, sino en las propias superficies de piedra, concreto y hierro, le otorgan al conjunto un carácter de teatralidad, donde cada evento percibido se convierte en signo, y un conjunto de eventos deviene con facilidad en una representación exaltada de la realidad del jardín, un instante con facultades de envolver todo aquello que los sentidos alcancen a percibir, ya sea la calma o el silbido del viento, las aves que se posan sobre las superficies inertes y de tejido vivo, la caída de las hojas y el dibujo de su trayectoria, la luz filtrada y reflejada en el denso follaje, o la presencia de agua en cualquiera de sus estados, su constante fluir. Los eventos que a cada instante acontecen, muestran la cotidiana realidad de un paisaje, pero todo ello fácilmente deviene en una reiterada representación del drama del propio monumento, del de su paisaje, incluso del de aquél espectador que tal vez no advierte que está en medio de la escena.

En referencia a esto, hay otra obra surrealista realizada en nuestro país por un extranjero que, de manera muy similar, nos presenta su obra artística, aunque esta es cinematográfica, me refiero a *Los Olvidados* (1950), de Luis Buñuel, en la que la realidad cotidiana de un paisaje, el de la ciudad de México desde el umbral de lo urbano y lo rural, y en plena expansión y desarrollo, a mediados del siglo pasado, es exaltada desde la óptica de su director y la fotografía de Gabriel Figueroa, como un mundo surrealista en donde todo puede pasar. El paisaje que esta cinta muestra ya no es el del México rural que retrataba la mayoría de las películas de la época del cine de oro mexicano y, aún más, la vegetación en esta cinta apenas aparece en el paisaje, y si lo

hace es sólo para representar la desaparición de un mundo rural, para dar paso a las nuevas edificaciones que traen consigo una nueva dinámica y orden de la sociedad. El avance de esta urbanización se da a costa de la pérdida de una forma de vida rural, cuyos habitantes deben adaptarse rápidamente a estos cambios si pretenden sobrevivir a este nuevo ordenamiento de su paisaje (fig. 23, 24 y 25).

La realidad cotidiana de cada paisaje en cuestión es presentada, desde la óptica de sus creadores, como un umbral que puede alcanzar momentos de intenso dramatismo, entre el sueño y la realidad, y justo también es en el umbral donde tiempo y territorios, aparentemente distintos, convergen y se influyen entre sí.





Figs. 23, 24 y 25. Tres imágenes de la cinta: *Los Olvidados*. Aparece en orden descendente: Don Carmelo el ciego frente a las estructuras de una nueva construcción; en la segunda imagen aparece “el Jaibo” en una zona de construcciones que se derrumban para dar paso a las nuevas edificaciones, al fondo se observa una columna de humo del ferrocarril que se sitúa como fondo visual y sonoro de la escena; en la tercer imagen vuelve a aparecer “el Jaibo” amenazando a “el Ojitos”, quien viste atuendos propios del campo que contrastan con los del primer.

Así, en el paisaje de Las Pozas, el colorido o el gris de las superficies inertes del concreto y la piedra se encuentran con las partículas de niebla y polvo y con los primeros estadios de vida vegetal. Si en la dura superficie hay condiciones adecuadas, se establecen, e inician entonces un dialogo más directo con la dureza de los materiales. Le otorgarán color y textura, la vida se le adhiere a las paredes de concreto y de roca, el oxígeno hace lo propio en el metal; la herrumbre y la sucesión ecológica anuncian entonces su acto de presencia en cada rincón. Así comienza una nueva etapa de sucesión de los fenómenos que acontecen en cada uno de los rincones del jardín. Cada escultura, cada estructura construida, se ve influenciada y modificada por los fenómenos de la naturaleza, y ésta a su vez por esos artificios construidos (Fig. 26) ¿El monumento habita, o es la naturaleza quien lo habita? Es posible que, en la naturaleza de un jardín, ocurra siempre un diálogo y un enfrentamiento.

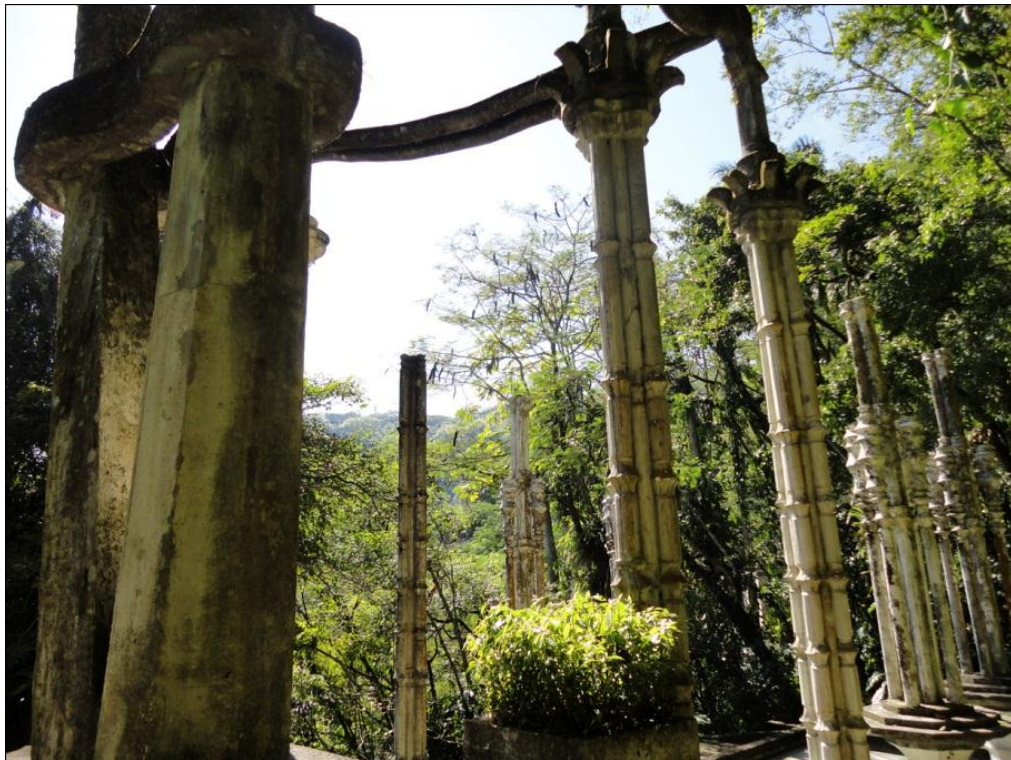


Fig. 26. Columnas con formas de bambúes. Sus superficies presentan un tenue color verdoso, indicador de los primeros estadios de vida del musgo y de las algas que se están desarrollando.

En el caso particular de Las Pozas, esto resulta de vital importancia para entender los motivos por los cuales la vegetación se presenta tan diversa, y a su vez nos acerca a entender porque los insistentes intentos de cultivar especies introducidas por parte de Edward James, Plutarco Gastélum y sus demás colaboradores resultó muchas veces en un triste fracaso. Conocer el ciclo vital de las especies que se pretenden criar o cultivar es siempre de vital importancia para el desarrollo de un jardín. Esto lo debieron de ir aprendiendo, sin duda alguna, Edward James y Plutarco Gastélum al mismo tiempo en que construían el único jardín surrealista que hay en el mundo: Las Pozas.

Capítulo III.

Lenguaje y composición vegetal en el “Jardín Etnobotánico de Oaxaca”, México.



“En sus huipiles las mujeres cuentan historias, sus historias, por eso sus diseños son
igual de complejos, sus huipiles también visten el pensamiento”

Luis Zárate

Trasiego de hojas, 2008

En este capítulo se aborda la composición vegetal del Jardín Etnobotánico de Oaxaca mediante un breve recorrido por su composición vegetal. Así mismo, a través de sus creadores, mediante entrevistas que se les realizó con la finalidad de que sean ellos, con sus propias palabras, quienes nos acerquen a las ideas y fundamentos contenidos en el discurso del jardín, de su diseño y construcción.

Primer acercamiento.

De la representación que hacen del paisaje oaxaqueño las plantas que componen el jardín, y como parte del discurso que sus autores han cultivado y desarrollado a través de su expresión mediante un lenguaje vegetal, se puede reflexionar sobre toda una serie de interrogantes e inquietudes acerca del valor de los saberes de las comunidades oaxaqueñas, de su cultura y de cómo se relacionan con su entorno, un entorno que, por lo mismo, es paisaje natural a la vez que cultural. Y que tal reflexión, incluso, podría trasladarse a los saberes de otros pueblos de nuestro país o de otras regiones del mundo.

Enclavado en el Centro Histórico de la Ciudad de Oaxaca, el jardín se encuentra en los espacios abiertos del antiguo convento de Santo Domingo (que ahora es el Centro Cultural Santo Domingo: integrado por el templo de Santo Domingo, la biblioteca Fray Francisco de Burgoa, la Hemeroteca Pública Néstor Sánchez y el jardín etnobotánico), ubicado tan solo a una distancia aproximada de 500 m. al NNE del Zócalo de la ciudad, por la calle de Macedonio Alcalá (fig. 27), en donde se conforma el corredor cultural, con espacios museísticos y de galería.



Fig. 27. Plano de localización del Jardín en el centro histórico de Oaxaca.

El jardín comienza al exterior del ex convento, en el atrio del templo (fig. 28), donde varios parterres se componen, a la manera en que lo hacen las fibras de un tejido textil, por plantas de zonas áridas (varias especies *Agave* y *Hechtia*), y de bosque tropical caducifolio (huaje y *Caesalpinia*) formando transiciones entre áreas de sol y áreas sombreadas. Cabe mencionar que en el paisaje natural de nuestro país, y por supuesto de Oaxaca, suelen presentarse, de una manera muy similar, asociaciones de plantas de los bosques tropicales caducifolios y subcaducifolios e incluso de bosques templados, con áreas de matorrales, que ambiental o microambientalmente presentan características de mayor aridez.

En todo el jardín se puede notar un muy buen manejo de transiciones en la vegetación, y estas transiciones están dadas por la manera en que, en el paisaje oaxaqueño, se presentan en asociaciones. No únicamente como asociaciones vegetales naturales, sino también como asociaciones vegetales culturales. Pues el manejo que hacen de las plantas los distintos grupos culturales de la entidad, también presenta patrones de composición y estos resultan identificables en la propia composición del diseño del jardín (fig. 29)



Fig. 28. Plano de localización del Jardín Etnobotánico de Oaxaca. El jardín se ubica en los espacios abiertos del Ex convento de Santo Domingo, hoy centro cultural, en el centro histórico de la Capital de Oaxaca.

Jardín Etnobotánico de Oaxaca

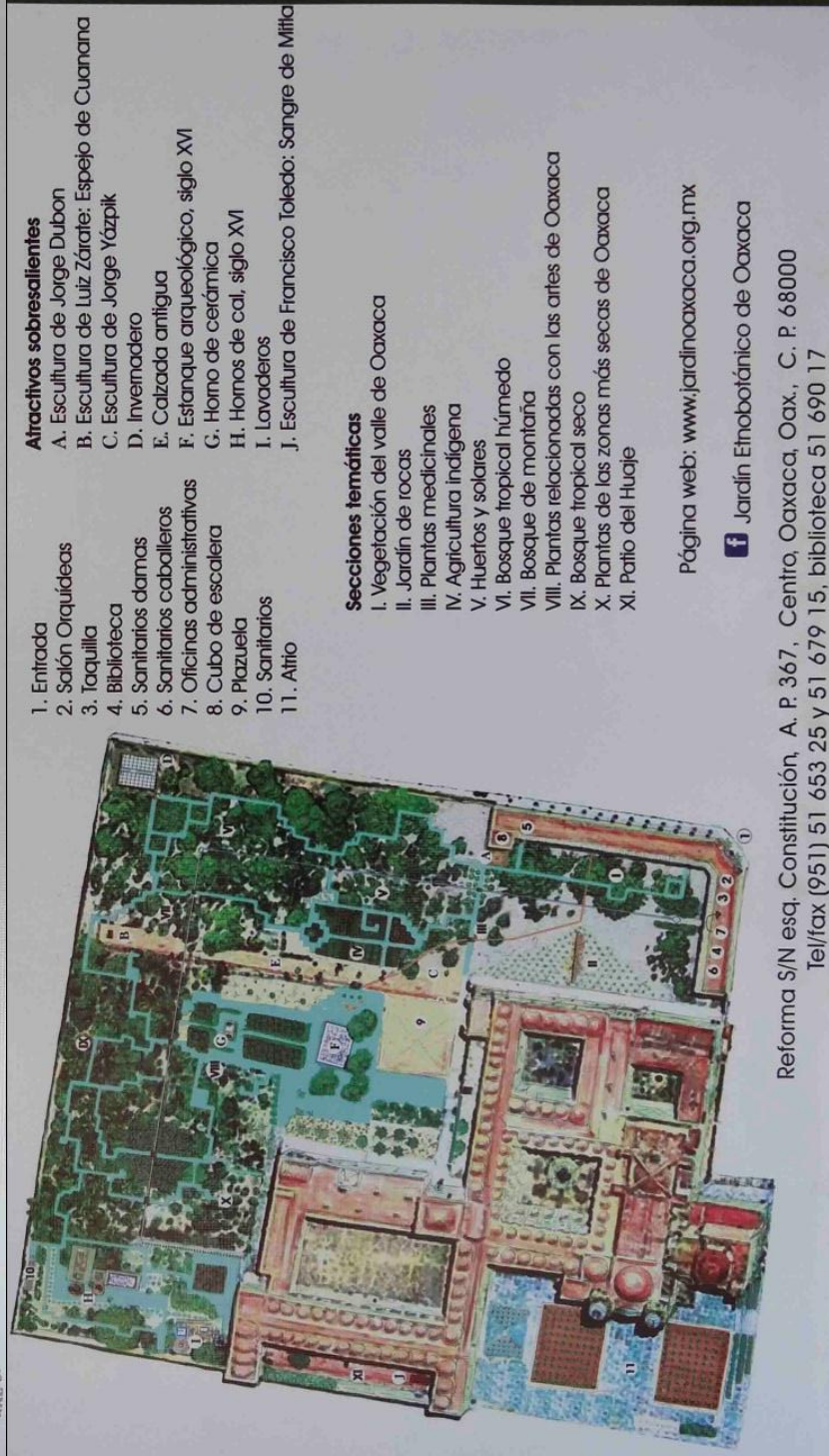


Fig. 29. Plano de localización de las zonas que componen el Jardín Etnobotánico de Oaxaca. Fotografía digital tomada del jardín.

Así mismo el jardín está cargado de simbolismos o metáforas vegetales hacia la vida de quienes pueblan esos paisajes que están representados en el jardín. Un ejemplo de ello es el jardín de rocas. Éste es un espacio en alto contraste. Las plantas que allí se encuentran son principalmente de *Jatropha* y algunos cactus. Estas jatrophas son plantas arbustivas caducifolias, sus ramas se extienden muy cerca del suelo y, en su hábitat natural, suelen actuar como nodrizas de varias especies de cactus. En el jardín, el tono oscuro de sus ramas sin hojas contrasta fuertemente con el blanco de las rocas que cubren casi por completo el suelo de esa sección, de tal manera que da la impresión de ser como un grabado. Pero en la temporada de lluvias se cubren sus ramas de pequeñas hojas y, el alto contraste que se percibe en la temporada de secas, es atenuado por lo verde de su follaje. Quizá de la misma manera en que los pueblos de personas que habitan las zonas más áridas del estado atenúan también el alto contraste de sus vidas con la llegada del temporal, en un paisaje donde las condiciones medioambientales suelen ser muy extremas.

En esta sección del jardín se representan los contrastes de la sociedad oaxaqueña y de su paisaje. Hay que recordar que Oaxaca, siendo el estado con mayor diversidad biológica y cultural del país, es también uno de los estados con los mayores índices de pobreza y rezago educativo (fig. 30). De acuerdo al Coneval (2012), Oaxaca se encuentra dentro de los 5 estados con mayor pobreza en el país, ocupando el tercer lugar a nivel nacional.

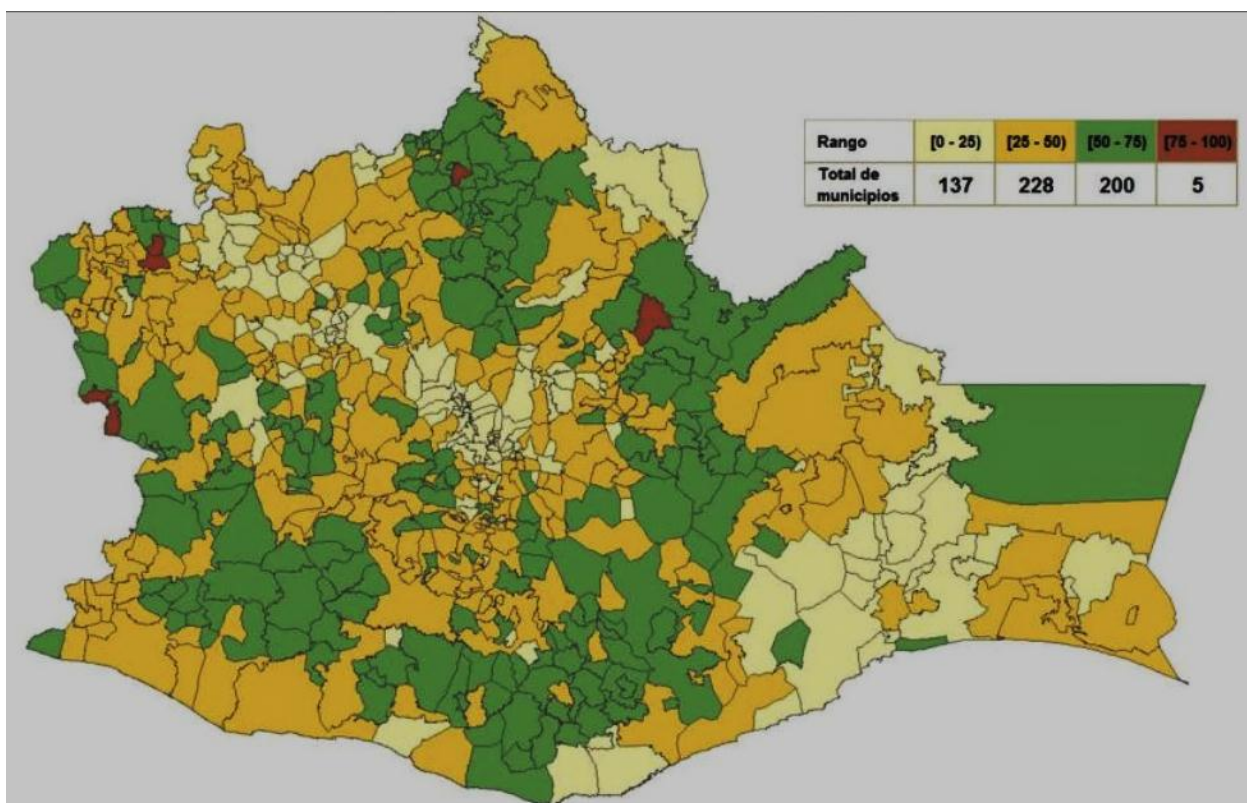


Fig. 30. Porcentaje de población en situación de pobreza en Oaxaca, 2012. Tomado de: *Informe de pobreza y evaluación en el estado de Oaxaca 2012*.

En otra sección del jardín, la de plantas relacionadas con las artes de Oaxaca, se encuentran diversas especies de nopales, rodeadas, a manera de cerco, por plantas de otra especie de cactus, se trata del cactus órgano o, por su nombre científico, *Pachycereus marginatus*,. Estas plantas, a su vez, rodean a los vestigios arqueológicos de un antiguo horno de cerámica. Representan los tintes que se usaron y se usan para teñir diversos materiales: de los órganos se obtiene un tinte negro, y de los nopales la grana cochinilla de la cual se extrae un colorante que puede ir desde el amarillo, pasando por el anaranjado, hasta llegar al carmín más intenso. Otras plantas relacionadas con las artes de Oaxaca, como el algodón, las acompañan.

En las plantaciones de nopales para el cultivo de la grana, se acostumbra rodearlos de un cerco vegetal de cactus columnares para proteger el cultivo. En el jardín, al no

funcionar los cactus como cerco o como muro sino sólo como una representación, las paredes vegetales que forman los órganos adquieren un carácter más escultórico que arquitectónico. Y los nopales, a ser varias las especies que están plantadas, presentan diferencias en la textura y tonalidades de verde de sus tallos y espinas, lo que le otorga un carácter más bien pictórico. Y sin embargo, no es ni lo uno ni lo otro, es un discurso construido con plantas, es un lenguaje de composición vegetal.

Finalmente, y antes de dar paso a la sección de entrevistas de este capítulo, se hará mención de una última sección, la del patio del huaje. Y es que allí se conjunta, de una manera compositiva muy sencilla, gran parte del discurso que puebla los recorridos del jardín.

Precisamente es en ese patio, en la composición de ese patio que, a través de un *maravilloso árbol de huaje, la escultura del maestro Francisco Toledo, denominada Sangre de Mitla*; el muro cubierto por la pitahaya y los muros del convento junto con sus pavimentos y el canal de agua que atraviesa el patio, que se percibe mejor y de una manera muy bella, una síntesis de las ideas y conceptos que pueblan el diseño del jardín. Esto es, una identidad de paisaje natural y cultural precolombino, colonial y a la vez totalmente contemporáneo. Un paisaje antiguo y vital.

Entrevistas.

Los temas de las entrevistas que a continuación se presentan, abordaron preguntas surgidas durante los recorridos que se realizaron en el jardín. En total se hicieron tres recorridos, pero desde el primero se vislumbró la enorme complejidad de representaciones en su composición vegetal respecto a la realidad cultural, natural, histórica y contemporánea del paisaje oaxaqueño.

Debido a la complejidad de su composición vegetal, las entrevistas buscaron abordar líneas temáticas centradas en las principales ideas que, se percibe, están representadas en el jardín. Aunque no en estricto orden, los temas fueron los siguientes:

- ¿Cómo coincidieron Luis Zárate, Alejandro de Ávila y Francisco Toledo en esta empresa de diseñar un jardín?
- Diversidad biológica y diversidad cultural.
- Representación de las diversidades en el jardín.
- El jardín como representación de la realidad Oaxaqueña.
- Las plantas como representación de una cultura y el lugar que cohabitan.
- Las contradicciones de un pueblo (cultura y educación, economía y diversidad).
- El desarrollo en el tiempo de un jardín en movimiento.
- Diversidad lingüística y representación de la resistencia cultural de los pueblos oaxaqueños. Las plantas nativas, la lengua y la América no latina.
- El jardín como representación del textil oaxaqueño y este a su vez como representación del paisaje habitado.

Las personas contempladas para ser entrevistadas son las siguientes:

Alejandro de Ávila Blomberg (antropólogo y psicólogo fisiológico, maestro en psicobiología y doctor en antropología):

Él es el realizador y principal promotor del diseño conceptual del jardín.

Luis Zárate (pintor, escultor, grabador y artista del paisaje):

Es, principalmente, el realizador del diseño formal y estético del jardín.

Francisco Toledo (dibujante, pintor, escultor, grabador y artista del paisaje):

Es el principal promotor y fundador del Patronato para la Conservación del Patrimonio Cultural y Natural de Oaxaca (Pro Oax), así mismo ha sido parte importante en la toma de decisiones de construcción y diseño del jardín.

Desafortunadamente no se pudo hacer coincidir los tiempos del maestro Toledo con el tiempo destinado a permanecer en la ciudad de Oaxaca para la realización de las entrevistas. Aunque, cabe decirlo, el maestro Francisco Toledo manifestó su interés para que, en otro momento, nos pudiera conceder la entrevista. De cualquier manera la posibilidad quedó abierta y esperemos que, en un futuro próximo, la podamos concretar.

Antonio Sánchez Velasco (Supervisor de personal de mantenimiento del Jardín Etnobotánico de Oaxaca):

Es una de las personas que actualmente trabaja en el jardín, y ha participado activamente desde los inicios de su construcción.

Alejandro de Ávila Blomberg:

Los inicios del proyecto de jardín etnobotánico.

La propuesta fue un trabajo previo a plantearse a los artistas. En el 93 fui invitado por el maestro Francisco Toledo a pensar, qué podía pasar en éste espacio, pues los militares salieron. Se acababa de conformar el Pro Oax. Yo participé desde su creación. Santo domingo era uno de los dos primeros proyectos que se tenían.



Jardín Etnobotánico de Oaxaca. Atrio del Templo de Santo Domingo.

La diversidad biológica y cultural de Oaxaca y su representación a través de la vegetación

Se propuso que se convirtiera en un museo grande y se propuso la creación de la biblioteca Burgoa. Otro proyecto fue...: yo propuse que pensáramos en lo que podía aportar éste espacio para un entendimiento que realmente te proveyera, como visitante, una visión integral de lo que estás viendo en el edificio y lo que estás viendo en la museografía interna.

En el museo de las culturas, pero también, en la biblioteca Burgoa, y también en la historia de los dominicos, lo que tú estás viendo: una trayectoria cultural de 10 000 años, que produce en ese periodo, milenio más milenios menos, la mayor diversidad cultural, no sólo en México sino a nivel continental. En ninguna área, del tamaño de Oaxaca, de las américas tienes la complejidad étnica y la diversidad lingüística que tienes registrada en Oaxaca, a pesar de la conquista europea, a pesar de las grandes epidemias y a pesar de todos los avatares de la historia. Oaxaca, hoy día, tienen más diversidad lingüística que Guatemala, que Chiapas, que el centro de México o que la zona amazónica, o la zona andina, o que incluso áreas que fueron muy diversas como California en los Estados Unidos de América.

Oaxaca se distingue porque tienen una diversidad cultural extraordinaria. Y, lo que yo planteaba, si en el museo de las culturas el mensaje es mostrarle a la gente que surge en Oaxaca la mayor complejidad cultural, y tiene raíces desde el periodo arcaico y tienes una visión de trayectoria de 10 000 años de historia cultural, pues que esto quede entonces enmarcado en una visión de la historia natural de Oaxaca, ¿porque surge en esta región, y no en otras zonas, esta complejidad? Y ¿por qué tenemos también el primer registro de agricultura, por qué tenemos los registros tempranos de organización, por qué tenemos, al parecer, la primera evidencia de un sistema de escritura? Todo va de la mano, al parecer.

Propuse el jardín entonces, no como un escenario hermoso del museo y de la biblioteca, si no como un espacio que te permitiera hacer ese vínculo, entre complejidad

biológica y complejidad cultural, y mostrarlo no en términos de discurso muy abstracto si no con ejemplos concretos. Y desde el primer documento que yo presenté al seno del Pro Oax, en agosto de 1993, fue ya un documento, proyecto para el jardín, donde yo enumeraba una serie de ejemplos que me parecían claves para poder hacer didáctico este mensaje:

Que la gente, al ver los nopales con grana cochinilla, entendiera el fundamento económico que permitió erigir este monumento fastuoso y todo el arte que lo adorna.

Que una sección dedicada al maíz, pero junto con el teocintle que es el pariente silvestre, te permitiera visualizar cómo la gente, acá, porque acá es donde tenemos la evidencia más temprana arqueológica, empieza a jugar con una planta silvestre y después de años y generaciones de manipulación crea la planta más modificada por selección humana en todo el planeta. Y, como el maíz y como la nopalera de grana, otros ejemplos: el copal, las fibras textiles, plantas medicinales, plantas que sirven como leña o plantas que son materiales de construcción, pero también plantas que te arraigan emocionalmente a un paisaje específico, que son parte de entender cómo es que se da en esta región heterogénea, desde su geología, esta diversidad de manifestaciones humanas. Entonces, desde un principio, al menos en mi propuesta, estaba en que el jardín mostrara esta interrelación. Y que no es casualidad pues, que un especio donde tienes una historia natural tan compleja tengas también una extraordinaria diversidad cultural.



Agricultura indígena. Sección IV del Jardín Etnobotánico de Oaxaca.

En Pro Oax, todos compartíamos la visión de que esto no puede ser tampoco un espacio académico, un espacio estéril, un espacio que no fuera un espacio visualmente atractivo. Siempre hubo, creo, por parte de todos, la convicción de que Oaxaca es Oaxaca. Tenía aquí que demostrarse el talento de los que estamos aquí, tenía que haber no solamente un contenido florístico muy preciso y bien documentado, si no que tenía que estar presentado de tal manera que a la gente la sedujera, la hiciera parte del esfuerzo.

Cuando se supo a nivel nacional que salían los militares de Santo Domingo y que, junto con la restauración del inmueble, iba a haber alguna posibilidad de intervenir el espacio que habían ocupado los militares. En México, en la UNAM se propuso que este se convirtiera en el jardín que mostrara el intercambio de las floras, no nada más con Europa y Asia, sino también con la flora africana y, lo que siempre olvidamos, hubo a partir de 1521 un intercambio muy fuerte de plantas con Sudamérica. Una vez que llegan los europeos y que en México empiezan a colonizarse dentro de Sudamérica, pues empiezan a llegar especies, quizá algunas de ellas ya habían llegado desde la época precolombina como el camote, el cacao definitivamente llegó,... Entonces, se propuso desde la UNAM que este espacio se destinara, en el conjunto de los jardines botánicos, estamos hablando del 93, no había uno destinado a ese enfoque, y desde la

UNAM veían este espacio como un lugar propicio porque está ligado al convento la presencia de la orden dominica desde el siglo XVI..., pero mi propuesta fue a contrapelo, dije ¡no! ¿Cómo vamos a destinar este espacio tan hermoso, tan importante a un tema que, pues les puede interesar en México, pero a los oaxaqueños...? creo debemos de mostrarles la extraordinaria cultura etnobiológica local. Entonces mi propuesta fue en contra de esa idea de destinar el jardín al intercambio de las floras, porque junto con el intercambio se proponía que los dominicos habían jugado un papel clave en la aclimatación de muchas plantas europeas y desde Oaxaca y desde este convento se habían distribuido al interior del estado y otras regiones, con poca o nula evidencia documental, pero así se proponía. Y yo dije no, perdónenme pero no, Oaxaca, Oaxaca se cuece aparte.

Y por eso tenemos plantas, no todas son nativas de Oaxaca, tenemos por ejemplo cacao, tenemos camote, tenemos mandioca, pero sabemos que tienen una larga historia de manejo local y han sido importantes para la población de Oaxaca desde un periodo muy temprano, probablemente, bueno de seguro el cacao y el camote de seguro, desde la época prehispánica, y de hecho en el caso del camote no está claro si vino del sur o más bien de aquí se fue hacia allá, al menos por lo que yo he leído. En cambio en el caso de la mandioca sí parece ser una introducción. Pero lo importante es que son plantas que ya son parte del acervo productivo de las comunidades desde un periodo muy temprano, entonces justificamos su presencia por esa motivación. Y es posible que también algunas de las plantas cultivadas que tenemos no hayan sido domesticadas localmente, hay una hipótesis por ejemplo, de que el maíz fue primero manejado en la cuenca del balsas en el sur de Michoacán, Guerrero, oriente de Jalisco, no está claro perfectamente en donde y que haya llegado a Oaxaca ya como una planta domesticada, eso pues es un problema de investigación que sigue en curso, pero digamos que todo lo que tenemos aquí son plantas que tienen una historia de manejo local desde un periodo muy temprano, y más del 95 % son plantas nativas de Oaxaca.

Ahora también, quiero hacer una distinción entre lo nativo y lo endémico, porque mucha de la gente de la ciudad le ha gustado la palabra endémico, y entonces lees en los

artículos periodísticos que se están usando plantas endémicas para las áreas verdes de la ciudad o que Oaxaca debe enorgullecerse de sus plantas endémicas, pero no se entiende la acepción de endemismo como la usamos los biólogos..., se refiere a organismos que son exclusivos, que encuentras en estado natural más que en esa región... Pues sí tenemos varias endémicas, pero mucho de lo que tenemos aquí también lo encuentras en estado silvestre en el sur de Puebla, en algunos casos en Veracruz, en Chiapas, en Guerrero..., lo que tenemos aquí son plantas nativas.

Las contradicciones de un pueblo y su representación en el jardín.

Yo creo que la contradicción mayor que perciben, quienes vienen a ver este jardín, y que lo escuchan de viva voz con nosotros, porque nosotros hemos trabajado a lo largo ya de varios años en compartir, quienes damos visitas guiadas... Un paréntesis: el jardín no está abierto a visitas individuales porque todavía estamos trabajando, porque hay riesgo de personas, que no conozcan, de que se puedan caer, de que se puedan lastimar, entonces nada más conducimos grupos guiados en un horario establecido, o visitas escolares con previa cita...



Jardín de rocas. Sección II del Jardín Etnobotánico de Oaxaca.

Y a las visitas guiadas tratamos siempre de cubrir ciertos temas que nos parece que son fundamentales para que la gente entienda, no solamente porque están estas plantas aquí, sino cual es la motivación profunda de hacer algo como esto, y parte de lo que enfatizamos y que creo se convierte en una contradicción es hablar de lo que significó, en términos de recursos culturales y de derrama económica en el pasado, la producción de muchos satisfactores que fueron parte de un mercado global, y el ejemplo más notable es la grana cochinilla. La grana cochinilla, como sabes, hizo a Oaxaca la tercera ciudad de la Nueva España en términos económicos y en términos demográficos. La grana cochinilla es resultado de un proceso de domesticación tanto de la planta hospedera, en el que son dos especies, como del insecto mismo; y el manejo de la grana significó que las poblaciones productoras de grana tenían niveles de ingreso muchas veces superiores a comunidades campesinas de la península ibérica o en otras zonas del imperio, fueran étnicamente españoles, o castas, o lo que fuera; y esto lo atestiguan, con mucha elocuencia, varios documentos desde fines del XVI hasta el XIX que te hablan de la bonanza de la grana y como, en las comunidades donde se producía el colorante, las mujeres se daban el lujo de usar enaguas de china y seda y alahas de coral y plata y los hombres vestían a la usanza española y comían bien y tomaban vino y se daban lujos que, en algunos casos, quien escribe esto, pues veladamente señalan que había hasta cierta envidia. La contradicción es como, siendo tan rico Oaxaca en el pasado, habiendo sido un país que entró a una globalización desde el siglo XVI, habiendo sido parte de una economía de prestigio, porque la grana era de todo el mercado de esa época, de todo el planeta, el producto agrícola mejor cotizado. La grana competía incluso con la plata y en algunos años con el oro en términos de su valor, por la demanda que tenía, porque se exportaba a todo el planeta.

Cómo es que entendemos entonces que Oaxaca ahora tenga índices socioeconómicos tan marginales. Oaxaca, junto con Guerrero y Chiapas, pues son la zona donde tenemos los índices educativos más bajos, pero también la incidencia de problemas de salud que han sido erradicados en otras zonas del país, por supuesto los ingresos más bajos, etcétera, etcétera. ¿Cómo abordamos esta contradicción en estos recorridos?

Pues lo abordamos de una forma que..., no puedes entrar en mucho detalle, porque tienes una hora, hora y cuarto máximo de atención, y la gente a veces se queja de que es demasiado larga la visita, quisieran que se agilizara, y estas limitado entonces en el tiempo en que tú puedes dedicarle a tratar de explicar esto, pero hacemos reflexionar, cuando también vemos disposición e interés del público, en algunas observaciones que quizá sean la semilla para reflexionar. ¿A qué me refiero? A que en el paisaje social de Oaxaca, hoy día, todavía ves por ejemplo, el efecto de la producción de grana. Oaxaca es el Estado con la fragmentación sociopolítica mayor, es motivo de reflexión entre los científicos sociales, que el 25 % de los municipios de todo el país estén concentrados en un área que representa menos del 10 % nacional. Oaxaca con sus cerca de 100 000 km², alberga 575 municipios, o sea, la cuarta parte de las comunidades que, de alguna forma, se autogobiernan ¿Por qué este fraccionamiento tan acentuado de las condiciones políticas? Pues esto va de la mano con otro rasgo que también sobresale y que han hecho ver repetidas veces los economistas: el hecho de que en Oaxaca, a diferencia de Chiapas, a diferencia de Veracruz, a diferencia de otros países latinoamericanos, más del 70 % de la tierra es propiedad colectiva, ya sea bajo de la figura de tierras comunales que es la que hereda del sistema colonial, o sea la figura que tiene sus raíces en la legislación de la corona española; o ya sea la figura del ejido, que tú lo sabes, es posterior a la revolución de 1910. En el caso de Oaxaca la figura preponderante es todavía las tierras comunales ¿Por qué en Oaxaca y por qué no en otras zonas que también tienen población indígena, e incluso población indígena proporcionalmente mayor, como lo es la Península de Yucatán, donde la comunidad social ni de chiste alcanza cifras tan altas? Bueno pues uno de los factores que explican esta altísima incidencia de propiedad social, en Oaxaca, tiene que ver precisamente por la grana, porque el régimen colonial se da cuenta, muy pronto, que a diferencia de la caña de azúcar, a diferencia del añil, a diferencia, posteriormente, del café, no se puede intensificar la producción de grana con mano de obra esclavizada, porque si tú tienes que alimentar a la mano de obra que va estar cuidando las nopaleras y va estar cuidando los insectos, pues todas las ganancias se te van en alimentarla. En cambio, si tú le concedes a las comunidades cierto nivel de autonomía, otorgándoles y

defendiendo su derecho a la tierra, para que produzcan su propio alimento, para que produzcan sus propios energéticos, bosques para leña y dominio también sobre el agua para riego, en los casos donde es factible, pues entonces tú aseguras comunidades que tienen la capacidad de autosuficiencia y un excedente de mano de obra que pueden destinar a cuidar las nopaleras, producir la grana, y entonces nada más exiges, en forma de un tributo, o diezmo, o algún mecanismo de fiscalización de la producción para que las comunidades paguen en especie, y eso fue lo que hizo el régimen virreinal. A las comunidades de Oaxaca les hizo valer sus derechos a la tierra más que en otras zonas del virreinato. Y de esa forma propició que las comunidades produjeran para el mercado y para pagar sus impuestos y sus obligaciones fiscales en especie. Y el resultado, 400 años después, es que Oaxaca tiene una incidencia mucho más alta de propiedad social; y, a la par de eso, muchos conflictos por la tierra. Pero también creemos soberanía sobre los recursos naturales en mayor medida que en otras zonas del país y vitalidad cultural. Es parte de lo que nosotros queremos argumentar. Que no es una casualidad que en Oaxaca tengas artistas de la talla de Francisco Toledo, y una comunidad tan activa culturalmente, en una ciudad relativamente pequeña. Queremos armar de esta forma, con estos diversos hilos, una historia coherente, de la cual el jardín forma parte.

Te quisiera decir que tenemos 20 años de haber propuesto el jardín, pero tuvimos que esperar 5 años porque, el espacio que ahora ves cubierto de plantas lo necesitaban los restauradores para patio de escombros, para labrado de cantera, para depósito de materiales, por 5 años estuvimos esperando a que el equipo del INAH restaurara el antiguo convento. Ese tiempo nos permitió, por un lado duplicar la inversión que aportaron el maestro Toledo o los fideicomitentes que hicieron posible el jardín; pero también ese tiempo nos permitió madurar ideas. Hubo mucho pleito, este fue un proyecto muy..., de mucha discusión, no fue un proyecto fácil, no fue un proyecto donde estuviéramos todos de acuerdo, hubo momentos difíciles, momentos duros, porque no solamente teníamos conflicto con la gente que desde México estaba proponiendo el jardín del encuentro de las floras, sino también teníamos encuentros con

el INAH. El INAH, en su momento, bueno no debo generalizar, el director del proyecto de restauración tenía la visión de un jardín barroco y empezó a construir parterres y muretes de cantera para recrear su visión, y llegó el momento que nosotros los enfrentamos, a él y a su gente, y destruimos lo que habían hecho, porque estaban extralimitándose a lo que era su función. Fue un momento de mucha tensión. Y también tuvimos diferencias internas dentro del equipo.

Qué bueno que vas a entrevistar a Luis Zárate para que él te de su propia visión. Luis es responsable fundamentalmente de las decisiones estéticas del jardín, no de todas pero la mayor parte de la aportación, desde el punto de vista del diseño, la hizo Luis, pero la parte conceptual la hicimos nosotros, el equipo que conformamos el jardín, mi persona desde un principio y la gente que fui invitando a trabajar conmigo en estos 15 años, ya de aterrizar el proyecto. Porque te digo, los primeros 5 años fueron de espera y de maduración, y fue apenas a partir del '98 que pudimos empezar a trabajar el terreno y empezar a plantar. Entonces realmente tenemos 15 años de trayecto.

¿Qué tanto movimiento ha habido?

Pues yo creo el movimiento que hay en todo jardín, no creo que sea exclusivo de éste. Éste se ha distinguido porque hemos logrado adaptar plantas de estatura que, otros jardines incluso, a manera particular, no tenía. Parte de lo que hace distinguirse a este jardín es que no empezamos desde plantitas chiquitas. Aquí logramos traer árboles ya bastante crecidos, suculentas de peso de 3, 5 o más toneladas, plantas que llamaban mucho la atención por el tamaño al cual las estábamos trasplantando. No todas se adaptaron, hubo pérdidas, hubo plantas que, no sabíamos, pero son muy susceptibles al trasplante, sobre todo a cambios en la química del suelo y varias se nos murieron; y estamos también viendo los efectos del cambio climático, te doy un ejemplo notable: nosotros trasplantamos una biznaga enorme, una planta de la cual estábamos muy orgullosos, porque era una planta muy hermosa, a nosotros nos costó muchísimo trabajo. Fue un rescate de un área dentro de la Reserva de la Biósfera Tehuacán-Cuicatlán donde, por la construcción de la autopista, el talud se estaba debilitando, la

planta estaba en riesgo de deslavarse, de destruirse y las autoridades, la *semarnat*, que maneja, a través de la comisión nacional de áreas naturales protegidas, esta reserva, nos autorizó a traerla porque se iba a destruir. Logramos traerla y por muchos años estuvo muy bien, pero de 4 años para acá estamos viendo temporadas de lluvia muy fuerte y no es nada más que se incrementa el promedio, si no que se concentró. Hemos tenido temporadas de varios días o inclusive semanas que llueve, y llueve, y llueve, y llueve... y estas plantas no toleran tanta humedad y esa planta la perdimos. Y esto como un ejemplo de que en este jardín estamos presenciando el movimiento, por así decirlo, en un nivel metafórico, resultado del cambio que estamos ocasionando la humanidad pero en el sistema planetario.

Lo estamos viendo también en la distribución de animales; este jardín es uno de los sitios mejor estudiados con respecto a las aves, gracias a la colaboración de un equipo de ornitólogos encabezados por Manuel Grosselet, quienes llevan ya 10 años de realizar cada mes un censo de las aves, ellos vienen el último domingo de cada mes, lo hacen el fin de semana de tequio, o sea realmente es por amor al arte, y vienen aquí, tienden sus redes y capturan aves para después liberarlas, pero al capturarlas les ponen un anillo, un marcador, para poder después saber sus rutas de migración, en el caso de las aves migratorias, y determinan el sexo del ave, determinan la edad, determinan estatus nutricional, hacen medición del grosor de la capa de grasa subcutánea, que es una medida del bienestar nutricional del ave y por supuesto determinan la especie y ya la liberan. Y gracias a ese trabajo tenemos ya más de 10 000 registros de aves en el jardín capturadas y estudiadas y llevamos una lista de más de 140 especies, lo cual ha sorprendido a todo el mundo, nadie creyó que tuviéramos tanta diversidad de aves en un espacio urbano, y para nosotros es el mejor elogio que podríamos recibir en nuestro trabajo, porque estamos viendo que la diversidad de aves se incrementa. Al principio teníamos pocas especies, con el tiempo el jardín ha ido madurando, conforme hemos también introducido nuevas especies, pues hemos logrado crear un espacio donde las aves tienen, muchas especies de ellas tienen, seguridad y no están siendo afectadas ni por depredadoras ni por contaminación, tienen

agua limpia, tienen alimento, semillas, insectos, etcétera. Y entonces es una evaluación muy positiva de la calidad del hábitat que les estamos ofreciendo. Pero también estamos viendo cambios en la población de aves, tenemos aves introducidas: hay un periquito sudamericano que ahora o lo ves muy comúnmente y hay la preocupación, por parte de los ornitólogos, que desplace a especies nativas; y también tenemos un búho que tiene un canto muy distintivo, lo hemos ya escuchado varias veces en la noche, y éste búho es un búho tropical que no estaba registrado a esta altitud, no se conocía en el valle de Oaxaca, su presencia parece indicar que el calentamiento global está modificando la distribución de algunas especies.

Respecto a las asociaciones vegetales tanto naturales como culturales en que se compone el jardín.

Ese fue un tema de mucho debate, y fue motivo de pleitos de nuevo, precisamente por esta visión encontrada de un artista como Luis Zarate que tenía una visión de diseño y una persona como yo que tenía la convicción de que este espacio es una oportunidad inédita, quizá única para transmitir, de una manera sintética, didáctica, un mensaje que es muy difícil que la gente perciba, te doy un ejemplo concreto: aquí había creciendo una jacaranda de la época del cuartel, un árbol ya maduro que ocupaba un buen espacio, pero es una especie introducida a principios del siglo pasado, de Sudamérica. A mí me parecía una contradicción mantener una jacaranda si teníamos la convicción de darle preponderancia a la flora nativa, y no nada más por ser flora nativa, no en un sentido nada más chovinista de decir lo oaxaqueño es lo mejor del mundo, sino, en la interrelación con el discurso, donde tú estás tratando de hacer reflexionar al visitante que esto que está percibiendo se liga con lo que ya ha visto en el museo o que va a experimentar cuando entre a los muros de Santo Domingo y aprenda de lo que hacían los frailes, no solamente aquí en el convento, si no en el interior de la provincia de San Hipólito, la más compleja, la que significaba el mayor reto en términos de evangelización.

Aquí aprendían a hablar lenguas en las cuales iban a predicar, aquí tenían un centro de documentación, había entonces una interrelación y, en el acervo de la biblioteca Burgoa, hay un manuscrito que es precisamente el legado del que fue Prior y además provincial, es decir, era director del convento pero además era el máximo jerarca de esta área geográfica de la orden dominica, que se llamaba Fray Juan Caballero, él vivió en este convento, y de su puño y letra nos dejó un documento que ilustra más de 50 plantas con sus nombres vernáculos, estamos hablando de fines del siglo XVIII. Tenemos entonces ese registro como un antecedente del trabajo que estamos haciendo y, en ese registro del siglo XVIII, ya se da importancia a las plantas nativas. El manuscrito de Fray Juan Caballero se titula Botaneología histórica o tratado de las plantas de la América, él tenía la idea, aunque no era en todos los casos cierta porque había ciertas plantas introducidas, él tenía la idea de que lo que él estaba ilustrando era lo originario.

Si tenemos desde el siglo XVIII ese interés en las plantas nativas y dos siglos después tienes un conocimiento mucho más sofisticado de la historia natural de la zona y como se relaciona con la historia cultural para explicar, en primer lugar, la presencia de los dominicos aquí, no en Chilpancingo o en Tlaxiaco. Queremos entonces crear un jardín, y así lo propusimos, donde al caminar tú tienes elementos, no todo mundo los va a percibir, pero tienes elementos y más con una guía, una persona que te guíe como un material escrito que te lo explique, para entonces empezar a atar cabos y decir: a pues sí, estas plantas, que son originarias de aquí, han significado recursos materiales por ejemplo, para la orfebrería que acabo de ver en la sala de las joyas de Monte Albán donde vi unas piezas maravillosas en el proceso de la cera perdida y ahora entiendo que no era cera lo que estaban usando realmente aquí, si no resina de un árbol, y pues el copal lo estoy viendo aquí, este árbol que da esa resina para las joyas lo tengo aquí en vivo. Y tengo, por otro lado, enfrente de mí, esta otra planta que los documentos del siglo XVIII registran como rejalgar, rejalgar es un término de origen árabe que, en España, designa a un mineral muy tóxico, arsénico, mientras que aquí se aplica a una planta y ¿por qué se le aplica a una planta? pues porque es una planta súper tóxica,

pero al entender que este nombre se le aplica, pues estoy vinculando el legado hispano-arábigo con la flora nativa de Oaxaca. Entonces estás construyendo, en tu deambular, un conocimiento ligado a la flora nativa, pero con una tradición más amplia, una tradición hacia la historia local de Oaxaca, pero también hacia la historia cultural universal, lo que nos llega como parte del bagaje de los europeos, pero que traen toda la historia cultural de Medio Oriente, de Mesopotamia, de Egipto. Y lo vemos también en los vestigios arqueológicos que hemos restaurado en el jardín, tenemos un horno de cerámica y un horno de cal, que para nosotros son maravillosos porque por un lado nos aportan elementos para la arquitectura del paisaje, la ortogonalidad de los vestigios se ha proyectado en la plantación; pero, para nosotros, lo más importante es que nos proveen un tema.

Alrededor del horno de cerámica lo que hemos hecho es plantar especies que se relacionan con el tema de él arte en Oaxaca, alrededor del horno de cerámica tenemos la nopalera de grana, pero también tenemos órganos que servían para cercar las nopaleras y que no se las comieran los chivos o las vacas, pero también te dan un tinte, un tinte que es parte de las materias primas para el arte, y tenemos fibras como el algodón y como las fibras de agave, tenemos resinas que se usaban en la metalurgia, tenemos adhesivos, tenemos todo lo que podemos mostrar en vivo que se vincula con el tema del arte en Oaxaca.



Estanque arqueológico, siglo XVI y cactus columnares en la Sección VIII del Jardín, de plantas relacionadas con las artes de Oaxaca.

Bueno, pues con todo esto, para mí era incongruente dejar una jacaranda, porque una jacaranda, desde el nombre te indica una palabra de origen tupí-guaraní que no tiene nada que ver con Mesoamérica. Es una planta hermosa que se ha adoptado como planta ornamental, pero que tienen escasos 100 años de presencia en esta zona y en México en general. Yo estaba convencido de que esa jacaranda tenía que salir, y se destruyó la jacaranda, pero tuvimos una reacción de los artistas: ¡¿cómo te atreviste a matar la jacaranda?! ¡Te vamos a sacar del proyecto! Y, entonces, se vino un forcejeo y finalmente los convencí, y ahora me dan la razón: Qué bueno que nos echamos a la jacaranda. Pero eso te da una idea del tipo de contradicciones de todo proyecto entre una visión esteticista y una visión conceptual. En este jardín, estoy orgulloso de decir,

que creo que, hemos logrado que prevalezca la visión conceptual, sin dejar de percibir que este espacio es un lugar muy hermoso y que podemos dar lugar a expresiones de artistas como el maestro Toledo o como Luis Zárate.

Tuvimos..., también un debate de como acomodar las plantas ¿por qué vamos a poner biznagas con copales, y porque no ponemos también allí guanacastle? o ¿por qué no mezclamos una vainilla, que puede estar creciendo sobre de un encino, lo mismo que podemos ponerlo sobre una ceiba? Allí también tuvimos mucha discusión y afortunadamente logramos convencer a los artistas, y, bueno, los artistas son básicamente el maestro Luis Zárate y el maestro Francisco Toledo. El maestro Toledo realmente no entró a las decisiones día con día, el veía y nos decía: van bien, o esto..., no estoy seguro. Él fue siempre muy discreto y hasta la fecha sigue siendo. Pero él nos aplaude mucho los aciertos y nos dijo esto va bien, síganle, esto está padrísimo. También nos sirvió para atemperarnos de los excesos de Luis, porque Luis es una persona muy impulsiva y quería meter más metal y quería hacer unas intervenciones que no estábamos de acuerdo y afortunadamente Toledo fue el que le dijo: no Luis, esto no va.

Bueno, parte de la discusión era ¿cómo vamos hacer convivir estas plantas? Por que cómo tú dices, vienen de un entorno donde no nada más es una cuestión de si se ve bien una con otra, sino cómo conviven y que tipo de relaciones se dan entre ellas, y si es importante, incluso crucial, que las reproduzcamos acá.

Nosotros creemos que las plantas van a crecer mejor en la medida en que tengamos no solamente condiciones de suelo y clima parecidas y siempre tratamos de traer un buen tanto de tierra del mismo lugar de donde las sacamos, eso es parte del éxito de poder trasplantar plantas tan grandes porque las traíamos con un gran cepellón, es decir, con un tonelaje impresionante y lo más que se podía cargar para que no solamente vinieran los minerales sino las asociaciones. Tú sabes que en las raíces hay bacterias, hay hongos, hay vida porque es parte, la tierra está viva y eso era muy importante que siguiera interactuando con la planta y que interactuara también con lo que había aquí

en el suelo, y..., en algunos casos fue exitoso y en algunos casos no se dio y bueno, ni modo.

Pero parte de esta recreación de los ambientes de donde vinieron las plantas, fue tratar de hacer asociaciones, tampoco en un plan excesivamente riguroso, pero sí de, en un debate, hacer ver las ventajas y desventajas de juntar plantas o no juntarlas que en la naturaleza no convivirían. Y uno de los argumentos más fuertes fue: miren si las vamos a sembrar juntas van a estar sujetas al mismo tratamiento, en términos de riego, en términos de podas, en términos de competencia o de complementariedad entre ellas, en términos de manejo hortícola.

Entonces siempre, como primer criterio fue cómo crecían en la naturaleza y tratamos de recrear comunidades naturales. Tenemos un área dedicada a los matorrales xerófilos, tenemos un área dedicada a los bosques tropicales caducifolios, a los bosques espinosos, a los subcaducifolios, a los bosques tropicales perennifolios, a los bosques de pino-encino, también un grupo de plantas de los bosques mesófilos porque, no es nada más es el hecho de que convivan y que pensemos que hay una sinergia entre ellas, sino que es didácticamente también importante, que la gente entienda que las plantas no se dan de manera aleatoria si no que hay una comunidad entre ellas y esto está reflejando historia evolutiva.

Y entonces no es una casualidad que encuentres el cacao en huertos y no en estado silvestre y sí, por el otro lado, que encuentras que el órgano que ya lo ves sin espinas alrededor del huerto de nopales para grana cochinilla también lo veas en estado silvestre con espinotas largas y donde contrastas la forma silvestre con la forma domesticada y, junto con el órgano silvestre están las plantas que, en el monte, están creciendo juntas. Esto tuvo, afortunadamente, resonancia. Pero fue un proceso también de construir un equipo de entendimiento, de convencer, de educarlo, totalmente. Lo logramos y esto, afortunadamente, ha sido una, creo, de las grandes aventuras de este jardín, formarnos en el equipo de trabajo, entendernos mejor y entonces ir haciendo cosas, creo, mejor planteadas.



Cactus columnares: especie domesticada (izq.) en la sección VIII, de plantas relacionadas con las artes de Oaxaca; y especie de cactus columnar silvestre (der.), en la Sección X, de plantas de las zonas más secas de Oaxaca.

La cultura expresada como resistencia, desde la raíz de su lengua, en medio de un territorio denominado: América Latina.

Ahora, en términos de la fijación en una taxonomía linneana, ahí si afortunadamente mi formación, y la de mis colegas, ha sido clave, porque antes de plantear en el '93 este proyecto, yo ya llevaba años de trabajar en comunidades mixtecas y mis colegas habían trabajado en comunidades chinantecas y comunidades mixes y comunidades zapotecas, y se nos han ido sumando gente con experiencia en otras comunidades. Tenemos años de trabajo documentando el conocimiento tradicional y, a mí en lo personal, me ha interesado mucho el léxico ¿Cómo se codifica en las lenguas, especialmente las lenguas otomangués, que son las que conozco mejor, cómo es que se codifica un sistema de clasificación? Que no es un sistema natural, es

fundamentalmente un sistema cultural de clasificación. En muchas lenguas otomangués, no en todas, en muchas lenguas otomangués, sobre todo de Oaxaca, hay un sistema de marcadores semánticos que te indican para qué sirve la planta. Y entonces tienes un marcador que te dice quelites; otro marcador que te dice plantas leñosas, que puedes usar como combustible; tienes un marcador para flores que tú puedes ofrendar, que son dignas de ser parte del ritual y etcétera, etcétera. Incluso, en algunos casos, se distinguen quelites que se comen crudos a quelites que se comen cocidos.

Este sistema de clasificación, de las lenguas indígenas, para nosotros es fundamental. No en términos de distribuir los quelites de un lado y los árboles de otro lado, pero sí, en el recorrido, donde transmitimos mucha de esta información, hacemos notar que no les podemos ofrecer un término en español, porque no lo hay. Algunas plantas podemos designarlas con términos que son genéricos en español como encino, o como dalia, que es de hecho ya una adaptación del término en latín. Pero la mayoría de las plantas se conocen con nombres indígenas, que han sido tomados en préstamo en español o, incluso, no se conoce en español y tenemos que recurrir a la asignación en la lengua indígena. Al menos de que quieran aprender latinajos, que mucha gente le da mucha flojera. Y esto es parte de lo que nosotros tratamos de explicar, porque la gente nos insiste: oigan, ¿por qué no ponen rótulos? Es una queja recurrente de quienes han visitado el jardín y no han escuchado o no entendieron cuál fue nuestra motivación para no llenar el jardín de cédulas. Nosotros insistimos que no queremos cédulas porque, por un lado no queremos ruido visual, no queremos que la gente, por estar viendo el rótulo, deje de apreciar la planta. Por otro lado, una cédula es siempre una decisión de exclusión, porque tienes que optar por español, pero entonces, la gente que no habla español les vas a poner una cédula en inglés, o en japonés, o en zapoteco, y cuál va a ser la información que les vas a transmitir, podrías llenar cuartillas de cédulas si realmente le quieres hacer justicia a cada planta.

Entonces nuestra opción, y es lo que han decidido también otros jardines, no somos los únicos, es: no vamos a poner cédulas, lo que vamos a hacer son visitas guiadas y más

adelante, cuando podamos, pues ofrecer información en sistemas electrónicos. Afortunadamente ahora hay muchas posibilidades en términos de una autoguía, con la información grabada en audio o impresa, donde tú puedes escoger el nivel y la lengua que tú entiendas mejor, y entonces ahí sí tú puedes tener un recorrido en francés, y tú puedes tener un recorrido en alguna de las lenguas aztecas, porque son varias, y puedes ofrecerles la información taxonómica detallada de cuál es la especie, según los especialistas linneanos, a que familia botánica pertenece, que se sabe de su fitoquímica, cuáles son sus usos tradicionales, los aspectos hortícolas, cuándo florece, cómo es la flor, porque muchas veces la gente va a venir al jardín cuando están las plantas nada más con hojas pero les interesa ver como florece, como fructifica, pues eso todo se los puedes incorporar con imágenes. Se te abren mil posibilidades con estos nuevos sistemas de transmisión de la información y a eso aspiramos. Pero los nombres indígenas son claves en todo esto.

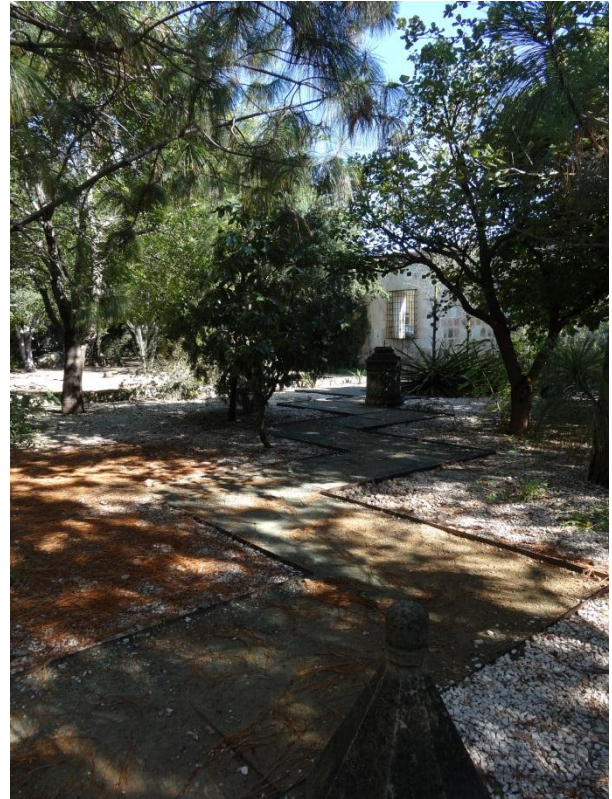
Y ahí también hay un debate, bueno ¿cuál nombre vamos a usar, el de zapoteco porque es la lengua mayoritaria en el valle de Oaxaca, o vas a querer representar la diversidad lingüística? Muchas de ellas no están bien documentadas, no están registradas adecuadamente, siempre es un reto.

Respecto a la representación del textil en el jardín.

La idea fue retomar la greca, la greca efectivamente tiene, creo yo, eso es un tema que yo he trabajado en mi propia investigación. Tiene una derivación de la trama de la urdimbre, porque la geometricidad de los frisos de Mitla, o algunos murales en Monte Albán o en otros sitios arqueológicos, te muestran una construcción ¿Por qué la greca no tiene curvas, por qué no varía el grosor? Pues esto, creemos, refleja lo que te constriñe el telar. El telar te permite fácilmente crear diseños a escuadra, con ángulos rectos, y de un grosor uniforme. Es mucho más difícil en el telar tejer curvas y hacer variar el grosor de un elemento de diseño. La greca, creo, está reflejando entonces, la impronta del textil como la forma de expresión artística preponderante en el México

prehispánico. Yo me atrevería a hacer esa aseveración, sobre todo en Oaxaca, porque vez la impronta de esta geometricidad de la greca, y de la greca tejida, la vez en la arquitectura, la vez en la cerámica, la vez incluso en la orfebrería. Entonces, algo te está diciendo esta geometricidad y creemos que es precisamente el respeto al trabajo de las mujeres.

La geometricidad de la greca la retomamos en el jardín, inspiró los andadores, donde no hay curvas, donde no hay ángulos agudos, donde no hay ángulos obtusos, siempre es el quiebre a escuadra, siempre es un grosor uniforme del andador y también del arriate donde se está sembrando, por ejemplo, la calabaza o el frijol, las plantas cultivadas. Para indicar la importancia de estas plantas por ser el bastimento, por ser nuestra alimentación, pero también por ser plantas que no vas a encontrar en estado silvestre; son ya reflejo de la mano humana, la selección a lo largo de generaciones. Esas plantas, fundamentales para la civilización mesoamericana, están plantadas en alto, en arriates que tienen esta geometricidad de la greca. Esa geometricidad también la ves en las esculturas, las fuentes, los canales. Los artistas que han contribuido al jardín..., el maestro Jorge Dubon cuya obra final, porque fue lo último que produjo en su carrera, lo tenemos, en madera; Jorge Yázpik que nos trajo una pieza maravillosa de basalto; la obra de Luis Zárate; la fuente del maestro Toledo. En todos ellos vez esta geometricidad, estas esquinas a escuadra y estos elementos uniformes de grosor. Pero no fue tampoco una decisión que nosotros hayamos impuesto o que haya sido un consenso, se dio, se dio.



Forma de grecas: en la Plazuela (izq.); en los andadores en la Sección VII, de bosque de montaña (der.).



Escultura de Francisco Toledo: Sangre de Mitla, en el Patio del Huaje, Sección XI del jardín.

Y quiero compartirte una anécdota. El maestro Jorge Dubon, que era una persona con un sentido del humor muy especial, se reía del diseño del jardín y decía: ¡Hay, Luis Zárate! ¡Aquí vino a hacer la charola de Olinalá! ¿Por qué? Porque a él le parecía que era artificioso, que era excesivo, que este trazo de los andadores y que estas grecas de los arriates estaban forzándose más allá de lo que era su gusto personal. Pero, a la inversa, mucha gente nos ha dicho: no, es que la originalidad de este jardín, lo que lo hace único es específicamente esa obsesión, quizá, como también es una obsesión el surrealismo en Xilitla, de proyectar a la plantación esta geométricidad que marca tan vívidamente el arte de Oaxaca, no solamente el arte prehispánico sino eso lo ves en el arte popular de Oaxaca.

Para concluir...

Mira, lo más importante para nosotros es que hemos tratado de que el jardín salga. Esto es un *hortus conclusus*, casi como está, cercado por un muro. No lo construyeron los frailes, no era parte del diseño original del convento. Esto ya es resultado de la intervención militar. Pero estamos cercados y eso nos da parte de la mística del huerto del edén. Pero nuestro esfuerzo ha sido porque esto salga, porque las plantas nativas, que nosotros hemos adquirido la habilidad de propagarlas porque no se conocía, en muchos casos, ni siquiera como cultivarlas, las hemos logrado propagar, las estamos ofreciendo, las donamos a proyectos públicos: sean escuelas, sean parques públicos, aceras, camellones o iniciativas comunitarias, y si nos han pedido de varias comunidades del interior del Estado. Eso es lo que nosotros hemos querido que sea, pues la médula del trabajo de este jardín. Ya, esta parte, pues está bastante avanzada. Sí nos faltan, todavía tenemos algunos huecos donde quisiéramos traer todavía varias especies que cuesta trabajo adaptarlas, sobre todo de zonas más húmedas. Pero quisiéramos que a estas alturas, después de 15 años de trabajo, pues en la ciudad viéramos reflejado un interés creciente por la flora nativa, una sensibilidad hacia lo que nos dicen de historia cultural las plantas, de Oaxaca. Porque hacemos la triste reflexión

que ya no ves en la ciudad el árbol que le dio el nombre: el huaje, si no vienes al jardín botánico te cuesta trabajo encontrar un huaje. Antes había uno aquí, en un estacionamiento que está a contra esquina, era un huaje maravilloso, era un árbol majestuoso, bellísimo el árbol. Lo cortaron, les valió gorro ¿Por qué? Pues porque necesitaban espacio, según ellos, para más vehículos y ni el ayuntamiento ni los vecinos dijeron ni pio. Y como ese, se han ido muchos otros y nosotros nos hacemos la triste reflexión. Después de 15 años no hemos logrado todavía que la gente de Oaxaca se identifique con el huaje y lo tengamos en los parques de Oaxaca, lo tengamos en los espacios públicos como el árbol que nos da identidad. Es el que nos da el nombre, y no solamente el nombre sino el holograma en los manuscritos. Incluso el emblema de la ciudad: la cabeza de Donají con una azucena, parece derivar de una deformación, si tú quieres, de algún remanente (?) del glifo del Oaxaca: la careta con la vaina de los huajes.

Y como el ejemplo del huaje hay muchos otros. Hemos tenido cierta resonancia, no puedo decir tampoco que nadie nos haga caso. Muchos particulares han venido, se han encantado, han adquirido interés en la flora nativa y están en sus jardines particulares cultivando plantas, en algunos casos nos las vienen a pedir a nosotros. Y también en muchos proyectos al interior del Estado, sobre todo en las escuelas hemos tenido eco. Pero a nivel de la ciudad de Oaxaca, de proyectar una nueva imagen de sus zonas verdes, pues seguimos viendo que el gobierno municipal, y el gobierno estatal y el gobierno federal siguen derrochando recursos en plantas que no se dan. Y ahí tienes los cipreses y ahí tienes la necedad con las buganblias y ahí tienes los ficus, etcétera, etcétera, etcétera. Nos falta todavía, es más lento de lo que pensamos.

Aquí concluye la entrevista realizada a uno de los creadores de este extraordinario espacio llamado Jardín Etnobotánico de Oaxaca.

Luis Zárate:

La grabación de la entrevista con Luis Zárate tubo algunos contratiempos pues, en la primera parte, el audio se escucha muy bajo, debido a ello se han podido rescatar sólo unas secciones. Sin embargo se buscó rescatar los datos más relevantes para este estudio.

Los inicios del Proyecto

... y me tocó a mí, inexperto, sin..., nada más por gusto. Claro, yo cuando me meto a un tema pues voy aprendiendo, ¿no? Y pienso que en ese momento aprendí, bueno, más rápido. Y yo empecé a ir al campo, fíjate. Empecé a ir a ver, a ver qué cosa. Que me parecía interesante ir con ojos sin prejuicios y ver si le podía sacar enseñanzas a lo que veía. No a la naturaleza porque es muy mamón. Pero lo que tú ves, como tú mismo dices, pus' hay un grafismo que aparece.

Y tú dices porque el trazo así, por qué estos compiten así, por qué este creció así, por qué... Entonces hay cosas interesantes que te da la simple observación, ¿no? Ves en el piso un canal de agua, o un arroyito o un escurrimiento y te..., inmediatamente te das cuenta hasta de la cantidad de agua que pasa. Porque las plantas donde están, como quedan sus raíces..., ves y si están expuestas las raíces quiere decir que llovió muchísimo, que el agua..., en fin. Por qué algunas plantas se toleran, por ejemplo, y les agrada vivir pegadas; otras compiten, compiten y alguna pierde, ¿no? Son enseñanzas, creo que valiosas, que te da la observación. Y de ahí, a mí, lo que me queda como aprendizaje mayor es que me sigue interesando la jardinería y la arquitectura del paisaje. Pero me puse una regla básica que es: sólo ajardinar con plantas del lugar donde está el jardín. Creo que es muy importante que cada sitio tenga la vegetación, su vegetación natural. Y de ahí, en las personas se crean confusiones, porque luego te

dicen racista verde. Pero hay una confusión entre..., creen que es una especie como el hombre, ¿no? No, en las plantas hay miles de especies y creo que más recuperado estará el paisaje de cada lugar porque más interesante es.

Si tú vas a la india y ves los laureles de la india como están ahí y vienes al zócalo y hay laureles de la india pus'... No se ven mal porque es un..., es una cosa cultural que ya está. Si no la gente te puede llegar a decir que están en el inconsciente colectivo los laureles de la india en Oaxaca. Y no se dan cuenta que tenemos al lado los higos del valle que son más impresionantes. Una fuerza mayor desde el punto de vista estético, digamos. Y, ¿por qué mayor? Porque la variedad de hojas, porque dejan pasar la luz, porque permiten la vida de otras plantas abajo, porque su fruto genera rodaje de aves, por ejemplo. Que es el caso del jardín botánico.

Hoy jardín botánico tiene ciento y tantos especies permanentes. O sea, no es necesario hacer un aviario con mallas y meter pájaros adentro, es necesario poner en circunstancia un jardín para que las cosas vivan: insectos..., o sea. Y eso es interesante porque el jardín realmente es un jardín etnobotánico, es un jardín congruente desde el punto de vista vegetal, puesto que la explicación la están dando los otros seres vivos pues, ¿no?: los insectos, los reptiles, hay muchas aves, en fin.

Diversidad cultural, biológica y los contrastes en el estado.

Bueno, tú mismo lo dices. Yo creo que la parte intangible, digamos, de la cabeza de los oaxaqueños, es fuerte. Hay muchos niños que saben leer notas en su cerebro, leer el español... Tejen cosas complejísimas antes igual que ir a la escuela, ¿no? Entonces, yo creo que a lo mejor son dos cosas diferentes: una la cosa formal, en estadística estamos en la cola; pero hay otras cosas que es justamente ese resultado, si la tesis es válida, pues justamente que es el resultado de un proceso cultural muy largo, que ha dado precisamente esas respuestas ¿Por qué? Porque un viejito que no sabe leer te puede elaborar un textil complejísimo donde requiere saber contar, por ejemplo, y saber

contar no uno dos tres, sino cada cinco uno y cada seis dos, por ejemplo, por poner un ejemplo arbitrario.

Porque para hacer un dibujo extrañísimo de esos que hacen, forzosamente requieren el uso de una herramienta como los números, las sumas las restas, en fin, dividen. En este espacio cuantos me caben, ¿no?

¿Por qué sucede eso? Yo creo que eso intangible, fuertísimo, que es un paso del transcurso de la historia cultural de Oaxaca, pues es lo que hace que la gente resista también. Hemos resistido mil cosas. Entonces yo creo que por ahí podríamos como esbozar una respuesta.

Las plantas nativas en el jardín y las plantas introducidas.

Bueno pues es la misma respuesta. Porque es un jardín etnobotánico. Inicialmente, efectivamente hubo una parte de un huerto, pero en lugar de un huerto pues eran las plantas que trajeron los dominicos, ¿no? Naranjos, etcétera. Pero hubiera sido muy complicado, porque también son plantas..., si tú ponías naranjos, pues no son..., son también de esa circulación que ha habido de plantas ¿no? Yo creo que son de..., Asia, en fin. Muy complicado, desde el punto de vista histórico, sostenerlos. Por eso se eliminó esa parte del huerto, con plantas aclimatadas, o no sé cómo se llamen en el país, introducidas. Era muy complicado. Yo creo que era más interesante radicalizar más el asunto y tener certeza del origen de cada planta de los ecosistemas de Oaxaca, de tal manera que si hoy hay duda en el origen de una planta. Un experto dice: esta magnolia, fíjense que, tengo mis dudas, porque no fue una colecta correcta o porque alguien no la ofreció, se va, desgraciadamente se va, se va a un jardín público.

Entonces creo que es una decisión, sí estuvo en papel..., pero decidimos el tema mayor que es el tema de las plantas locales, naturales de aquí. Porque eso abre la perspectiva de la conservación, que es otro tema que, como grupo, es muy fuerte para nosotros, el tema de la conservación. Tú no puedes promover aquí plantas, cuando

tienes una diversidad muy grande, a menos que sea un cultivo específico, a menos que sea una cosa, una producción para una cosa.

Es una pena que sigamos ajardinando con plantas de otras partes y no con el tema de lo nuestro. Imagínate que en la ciudad ajardináramos con plantas del lugar. Abría un..., como una costura entre el exterior de la ciudad y la ciudad misma, abría un paso suave, y además conceptualmente se entendería, ¿no?

Es muy complicado, desde el punto de vista histórico, sostenerlas ¿no? [...] Otros países son más radicales y las están eliminando. En Estados Unidos han eliminado miles, en el norte de España también, están volviendo a los encinos chaparros que había al lado del mar, ¿no? Quitaron eucaliptos y cosas...

[Respecto a una paleta vegetal tan común y repetitiva en las ciudades de nuestro país y en Oaxaca]...Bueno, a lo mejor allí hace falta, no sólo el trabajo de los especialistas, sino, yo creo que son decisiones políticas también, yo creo que si fomentamos la siembra de plantas locales. Pero si el municipio tiene una ordenanza que dice: sólo las plantas del lugar. La gente se va a dedicar a sembrar las plantas del lugar, a reproducirlas. Porque, de otra manera, no vamos a terminar nunca, si no hay un cambio en el municipio, por ejemplo, que diga: vamos, los jardines de Oaxaca expresaran la paleta vegetal tal, que es parte de la vegetación de..., porque la gente viene a eso, viene a ver qué es lo diferente en este lugar.

Porque es lo que tiene permanencia, o por qué esa cosa de lo que se habla de Oaxaca, se habla de algo raro que no puedes precisar muy bien que es, ¿no? Porque estamos en la cola de la educación formal, pero muchas cosas están bien, muchas cosas podrían suceder sin el auxilio, sin la intervención del estado. Puede suce..., es más, sucede. La gente no deja de hacer sus cosas..., y son generalmente culturales.

Si interviene el estado, a lo mejor se pierde una lengua he, porque se burocratiza, porque no se abordan correctamente los problemas, en fin es bastante complicado.

El jardín y su relación con el agua.

Del '99 para acá [Refiriéndose al tiempo que llevan construyendo y trabajando en el jardín]...

Fíjate que hay una percepción del jardín que tiene como una influencia árabe..., parecería lógico, digamos lo de España. Pero curiosamente a mí lo que más me interesó es ir a ver qué es lo que habían hecho los contemporáneos [Haciendo referencia a los jardines mexicanos antiguos], los que vivieron con esas plantas usándolas, digamos. Y yo me di cuenta que era gente que manejaban muy bien el funcionamiento del agua, por ejemplo, y hacían cosas con mucho..., el agua la manejaban muy bien, hacían cosas como con magia y con el agua de la misma manera que los árabes y los hindúes.

Creo que era muy atractivo influenciarme más de esas cosas, porque a lo mejor son más visibles que las nuestras ¿no? Porque nuestros lugares muchas veces están abandonados, yo he visto fotos, de plano, que tienes que descifrar cosas, ¿no? Los peruanos también labraban la roca y hacían unas cosas de manera impresionante, o sea, unos canales con un dibujo, era un dibujo de agua.

Que yo tenía una esquina donde el canal gira a 90°, yo dije pero bueno, el agua no gira a 90°, ¿no? No da vuelta en 90°, entonces que hago para cambiar el sentido del agua y guardar una geometría, pues utilicé un cuadrado con una serie como de escalonamientos para ir desviando el agua. Y lo curioso es que también en agua como que se acelera al salir, algo pasa que como que se acelera. En fin, son cosas que yo, sin el tratar de hacerte una mentira, siento que me fijé más en lo nuestro, digamos, pero propositivamente. Claro yo he estado en la Alhambra, en fin.

Y aquí era también una respuesta técnica, el canal es como un ornamento al drenaje que va abajo, porque el agua en la parte de las plantas de zona seca hay que sacarla rápido. Entonces tienen pequeñas pendientes que llevan el agua de lluvia hacia ese canal grande, entonces sale el agua rapidísimo. Y el otro canal pues indica que ahí está. Es una referencia, es un ornamento, es una secuencia, digamos, el poder sentir una secuencia; se bañan los pájaros, en fin, tiene varias cosas.



El agua en el jardín. Los pequeños canales y acequias recorren siempre en línea recta y cuando giran lo hacen en ángulos de 90° .

De la relación que el jardín tienen con el textil.

Fíjate que curiosamente, en la parte de textiles, como que es la parte más relacionada con las plantas, porque supieron utilizar muy bien los recursos. Toda la variedad de colores que hay, generalmente vienen de las plantas, claro hay el caracol purpura y otras cosas. Pero generalmente vienen de las plantas. Bueno, con la grana cochinilla se hizo Santo Domingo, ¿no? Pero no existe sin el nopal la grana cochinilla, entonces creo que da lo importante y, para los textiles, es realmente la relación más directa, o sea, tú lo puedes ver inmediatamente ¿Por qué se desarrollaron tanto los colores en el textil? Porque había un chingo de plantas que te daban colores, ¿no? En fin, la grana cochinilla pues generó una gran cantidad de dinero que permitió construir eso, y de ahí viene el dinero, la riqueza para hacer la...

[Con relación a si hay algún tipo de textil que le llamó más la atención] Sí, si hay, fíjate, pero no, ahorita se me olvida, y puedo engañarte incluso, he.

Pero son cosas muy geométricas. Claro, tú puedes ver un ave, por ejemplo, pero un ave hecha con geometría, ¿no? Porque curiosamente el textil que es trama y urdimbre, está dado al origen de una geometría, que bueno, es ortogonal. Y, a partir de ahí, pues el ingenio para ir formando..., el deshilado también es ortogonal, en fin, hay muchas cosas que son geométricas. Y ellos tenían un gran lenguaje vastísimo en diseño, o sea hay diseños precisamente complejos.

El proceso de construcción del jardín y los tiempos políticos.

Lo que pasa es que realmente un jardín no, casi no termina nunca, pues. Si es un buen jardín no termina. Es un proceso largo, un proceso de plantas que las transportas de donde viven a otro sitio, verdad. Y también es una paleta limitada porque viven ahí las que pueden sobrevivir acá. No hay más. Y, efectivamente, nos hemos brincado los tiempos políticos porque tiene una parte ciudadana muy fuerte. Es el Pro Oax. Ese patronato garantizó justamente eso, que no fuera un proyecto de un sexenio. Y lo han

inaugurado tres gobernadores, creo. En fin, pero ya se entendió que esto va a seguir y habrá que hacer, más tarde, investigación, ir ampliándolo. El jardín no son sólo las plantas que vemos ahí, pues, sino ya es su propuesta, son hasta sus relaciones con otras instituciones, con investigadores, en fin.

Está por terminarse un invernadero. No sé si lo viste... Son dos columnas diferentes, dos temperaturas diferentes. Va haber bromelias, orquídeas, en fin muchas cosas, helechos, cosas que no podemos criar a cierta temperatura. Y que van a ampliar mucho la paleta vegetal, hoy ya es un jardín de los más diversos, creo. Creo que le gana a la UNAM ¿no?, en fin, y a otros jardines, entonces eso va a aumentar la cantidad de especies, pero bueno, nos falta, nos faltan los vidrios templados.

El mobiliario de cristal.

Yo había conseguido el patrocinio y todo con Vitro, pero Vitro tuvo muchos problemas con la empresa y bueno está pendiente. Y curiosamente un diseñador, creo que fue Fraguell [?], me dijo: mira, un japonés hizo una banca de un vidrio que, creo que, con la lluvia desaparece o algo..., y nada más le ves la estructura. Es con una expresión tecnológica muy canija, ¿no? La mía es una idea, prácticamente, de un metate de vidrio pues. Claro, maciza ¿no?, con un casquillo abajo de acero inoxidable para que no se despostille, nada más. No es una banca que la puedas andar moviendo, porque además el jardín no permite mucho que te quedes..., o sea, la idea no es que la gente vaya a leer su periódico, verdad, mucho tiempo y eso. La idea es que se interese en una planta, que tenga un aparatito ahí que le apriete un botón, le metan la clave de la planta y que tengan la información, ¿no?, que hay muchas cosas que aprenderle como planta. Entonces el estacionamiento de la gente no está muy provocado. Se trata de que descansen un rato y eso, pero que sigan su camino.

Y sí, efectivamente propuse unas bancas de vidrio, todavía creo que deberían hacerse. Viendo que ese japonés ya se hecho su banca de vidrio..., afortunadamente la hice antes. Porque en el diseño hay un plagio tremendo de todo, he.



Recreación digital de la banca de cristal de Luis Zárate, frente al Jardín de rocas, Sección II del jardín. Imagen tomada de *Trasiego de Hojas*, de Luis Zárate (2008).

Su obra plástica y la relación con la propuesta de diseño en el jardín.

Sí, pero eso siempre lo he tenido, claro, para este jardín hice una cantidad de dibujos, he, dibujos y dibujos y dibujos, para irme acercando.



Dibujo de Luis Zárate para una fuente, cerca de la entrada al jardín, en donde se presenta como un remate de un canal. Imagen tomada de *Trasiego de Hojas*, de Luis Zárate (2008).

Sí, hice muchos, este cuate que me estaba hablando ahorita es el coleccionador de todos los dibujos, él tiene todos. Sí, pero... ¿sabes que se me está olvidando? Que a lo mejor, pareciera que, hasta ahorita que te estoy diciendo que, hay una correspondencia muy directa entre la congruencia botánica del jardín y un diseño. Yo no soy ni un..., o sea yo soy un..., mi opción cultural es mestiza. No..., no soy el indígena que estoy diciendo que lo nuestro es lo más valioso y que somos el ombligo del mundo, porque finalmente es un jardín contemporáneo y es un jardín que tiene la forma y la visión de alguien que tiene toda la..., yo tengo mucha información, efectivamente hice un esfuerzo, vi las cosas traté de extraerles..., algo interesante. No sé si viste el canal de agua de arriba, que viene ancho y luego se..., hay una como una cascadita y baja, bueno, esa piedra, por ejemplo, hace un cambio de agua, y el agua de arriba se regresa y ahí llega la otra agua y comienza a bajar. Pareciera que es una continuidad de agua, pero está funcionando bien, pero no' más son trucos.... Pero como ese y parte de la siembra, también quise que tuviera un sentido de contemporaneidad, pues. Es un jardín contemporáneo. Y de allí, por ejemplo, que, bueno, hoy la BBC de Londres hizo un programa y un video de la vuelta al mundo en 80 jardines y está éste. Por alguna razón, no sé. Hay la revista, no sé si la conocas, de la de 2G, de Barcelona, hizo algo sobre el paisajismo en América y está éste. O sea, dentro de todo el panorama, está éste.

...El pecado mayor que yo hubiera cometido es, precisamente, el tratar de poner mis formas y mis monos dentro del convento, hubiera sido algo gravísimo. Yo creo que si interés tiene, es precisamente porque tuve la idea, propositivamente, hacer un jardín de plantas. Un jardín donde yo fuera respetuoso de eso y fuera absolutamente radical conmigo. Que pasaran las sensaciones de mi trabajo, si es que las hay, pero no que pasara mi trabajo mismo, no sé si me explico. O sea, yo te podría hacer pájaros comiendo entre muchas cosas ahí de cerámica, de bronce o de cosas así, o decirle al maestro Toledo: pues llénamelo de alacranes, o de cosas así. No se trata de eso, se trata de hacer un jardín donde lo más valioso y lo más importante son las plantas y son más valiosas mientras mejor expliquen esa relación con las culturas de Oaxaca. Entonces, de esa manera, la sensación, que yo espero que dé, es una sensación como

abstracta, como general. No tanto que se pueda entender mi propio trabajo a partir del jardín. Se entiende si tú lo ves como de alto o de lejos. Tú dices, efectivamente hay una composición, pero es como, más bien, como si fuera un cuadro, no como un jardín con pequeñas cosas, porque no aporta nada.

El hecho de que pongan a Gabriel Orozco en el jardín que arregló Tatiana Bilbao en no sé qué, tampoco lo conozco, no le aporta nada. Aporta algo..., comercialmente porque la gente va por un nombre, en fin. Pero si es un jardín de plantas no le aporta mucho. Tú quitas las cuatro esculturas que tiene el jardín botánico de Oaxaca y no pasa nada. A lo mejor queda más limpio. Entonces, ¿qué cuenta?, pues las plantas, los recorridos, los caminos y la sensación del agua y los muros con plantas, eso es lo importante. Ahí yo..., por supuesto y lo han hecho, algunos artistas le cuelgan hilos con luces, en fin,, son, desde mi punto de vista, tonterías.

Es un jardín con plantas y que mejor que una gente vaya a ver una planta puesta de alguna forma donde veas la flor y el fruto, y te interesas en eso y, a lo mejor, sí lo ves vivamente como una obra artística, también, pero en general. O sea, ponerle cositas me parecen tonterías. O sea, ya pusimos..., yo decidí poner cuatro esculturas, porque cuando las vi me pareció que había una relación, que permitían aumentar un poco el entendimiento del jardín. O sea, la fuente del maestro Toledo que se llama Sangre de Mitla, si la vez bien, sí permite, por lo menos como un pretexto, abordar el tema: es de madera, quiere que no dure mucho, tiene mica, esté..., tiene formas reconocibles del lugar, en fin. O sea son..., y te voy a poner un ejemplo a ver si me explico mejor:

Cuando estábamos construyendo, ya tenía forma el jardín, yo tenía un coatí en mi casa, que lo compré porque lo iban a..., se lo iban a comer, yo lo compré y se hizo como un animal de la casa. Y un día lo traje al jardín botánico y andaba haciendo tonterías, ¿no? Porque son muy rápidos, se hacía rollos, en fin, y andaba una visita guiada y, un biólogo, como la gente se interesó en el animal, dijo por favor retire maestro su animal porque no me permite hacer mi trabajo. Entonces otro biólogo le dice óyeme, como compañero, eres verdaderamente pendejo, a mí me pareció muy agresivo ¿Dónde, en

tú vida, vuelves a encontrar un pretexto de este tamaño para que expliques el jardín botánico? La presencia de este animal permite explicar el jardín botánico, úsalo como pretexto. Es así, ves, yo preferiría tener una serpiente metida que una obra de arte, ves ¿Por qué razón? Porque permitiría tener una mejor comprensión de las cosas, de esa relación de la que tanto hablabas, que no tenía.

El hecho de que haya murciélagos, halcones, búhos, eso realmente es lo que me interesa demostrar. Yo le hubiera puesto una escultura mía, que es, hice un bebedero y baño para pájaros, pero..., en fin, toda vía no..., ya se me olvidó un poco lo que decía, el motivo. Si las quitas no pasa nada, si la quitas y pones otro árbol no pasa nada, o sea, no dependen de.

Con relación a la arquitectura déjame decirte algo, estoy persuadido que hoy los artistas más importantes, en el terreno del..., en general, ¿no?, son arquitectos. Creo que las propuestas mayores de arte son de arquitectos, claro no es tan clara esa relación con la sociedad porque muchos de ellos tienen ideas que a veces son muy chocantes, como que hacen obra que..., que genera contexto, pues. Y eso a veces, pues sí molesta, como que no respetan nada y ellos son cabrones, y su obra es de tal magnitud que efectivamente hacen contexto y sucede, pero en fin, sí es muy importante la arquitectura..., yo siento un poco mayor que las demás artes. Eso no' más te quería aclarar.

Opinión sobre la protección legal de una obra de arquitectura de paisaje y sobre el jardín.

Pues le correspondería a Bellas Artes, ¿no?... Pero en general la parte verde, digamos, no está protegida por nadie. No hay una verdadera propiedad, ahí están las cartas famosas..., que te dicen que hacer, pero en realidad no están protegidas. [...] Me parece que, te digo, justamente, otra de las cosas importantes del jardín es que, si es un museo vivo, cada elemento es valioso y de..., desde ese punto de vista un gobierno

no puede decir: pues aquí me faltan unos jueguitos para niños, sería muy difícil, porque cada elemento que se pierde, por alguna razón, es substituido por la misma especie, pues. O sea no puede haber... ¿Por qué razones? A lo mejor porque te..., lo mismo, es un empleado ciudadano y cuando cambiaron de director y pusieron un funcionario que no tenía idea de qué era un jardín, mató tres plantas porque les puso unos reflectores... Tú sabrás que el jardín no tiene iluminación ¿Por qué no tiene iluminación? Porque de noche las plantas están trabajando, están chambeando, no puedes ponerles focos, ¿no? Por eso propositivamente no hay, cuando hay eventos corren cables por encima... Este tipo mató, en su tontería por iluminar los árboles, los mató. Entonces se dan unas protestas y seguramente lo terminamos corriendo. No puede cometer ese tipo de barbaridades, ¿no? Es como si quemaras en un cuadro del margen. Un poco así, por su fuerza ciudadana ha agarrado un valor, una cosa que no es muy fácil de atacar y respeto que ha agarrado fuera de México y de Oaxaca. Porque las publicaciones que te hablo de 2G Gili y de BBC de Londres, no es una cuestión gubernamental. Y de BBC de Londres, ellos mandan a recorrer el mundo uno o dos tipos que van viendo y van anotando y filmando y dicen este sí, este no. Imagínate, escoger 80 jardines en el mundo, se me hace canijo, ¿no?, decidir qué cosa sí y que no, es difícil. Creo que está el de Xilitla he, en ese de la vuelta al mundo en 80 jardines. En México creo que hay dos, dos jardines: el de Oaxaca y ese.

Pues, por esas razones, pero claro, habrá que buscar una protección más clara y más decidida de las autoridades, también. Que aquí, como decías hace rato... No creas que les importa mucho, porque no les importa mucho. Puede hacer, ve la iluminación que hizo el presidente municipal actual en Santo Domingo, unas jaulas que tú vas pasando y de repente aparece un árbol morado, azul, fíjate que aportes, y luego iluminados de abajo para arriba que ya no se usa. En el MACO somos el, el museo de arte contemporáneo, somos el único museo que no tiene iluminación de piso, que no quisimos iluminación. En fin, Oaxaca tiene ese lado, tiene ese lado de la participación de algunas personas, digamos, de la sociedad directamente con las cosas de la misma,

¿no? Y tenemos un sentido de retribución que es el tequio, el famoso tequio que hay que darle trabajo a la comunidad, ni modo así es.

Y como conclusión...

Para empezar yo creo que yo he aprendido más que nadie de ese proceso, es un proceso, es importante entenderlo, pues es una obra de hombres, y una obra colectiva también. Sin los trabajadores..., los trabajadores no los..., hay trabajadores que se saben 600 nombres científicos de las plantas y también les dan visitas guiadas, los que empezaron con la pala y el pico, que no tienen ni secundaria, he. Entonces todo el mundo ha aprendido, es una pena que los gobiernos no valoren realmente su importancia, y este..., no sé, a lo mejor me falta un poco de sentido autocrítico... En fin, no sé, yo pensé que, fíjate, que su influencia iba a ser más inmediata, en el entorno, porque yo siempre tenía esa idea como perversa, pues. Al ver, nuestros paisanos como es acá adentro, como se ve acá adentro, pues van a querer eliminar un *Ficus benjamina* y poner un huaje, ¿no? Pero es una fantasía de mi parte, no ha sucedido, empieza. Ya los pueblos empiezan a tener sus jardines, ya ahora hasta están cambiando las cuestiones de que ya es un jardín endémico, que no es cierto, es un jardín de plantas naturales del sitio, los endemismos son más, más particulares. Y hay municipios que, por ejemplo, me piden opinión, me dicen ¿Cómo componemos nuestra plaza, qué hacemos? Estamos dispuestos a quitar esos *Ficus benjamina*... En Cuicatlán, por ejemplo, fui invitado a hacer un trabajo, claro es parte de la Reserva de la Biósfera, Cuicatlán y es más agarras las plantas grandes y las pones así en vivo, así, o sea el resultado puede ser muy bueno. Entonces ya hay un cambio en actitudes, en costumbres, que es, a lo mejor, la influencia que más me importa, ¿no? El sentido de la conservación.

Antonio Sánchez Velasco:

La experiencia del trabajo en el jardín:



Antonio Sánchez en entrevista.

El proyecto se empezó, me parece que entre el '93 y el '94. Entonces..., ya los trabajos se empezaron a realizar en el 97, fue que se empezó a trabajar: a limpiar el lugar, a sacar escombros y todas las plantas que estaban que no son nativas del Estado.

Se empezó a coleccionar, claro, esto con permiso del gobierno del Estado, PROFEPA, Ecología y, por supuesto, principalmente de los pueblos que, nosotros, aunque llevemos permiso de las autoridades máximas acá del estado, necesitamos

principalmente el permiso del pueblo porque ellos tienen a cargo esas áreas y, entonces, si ellos no autorizan, nosotros no podemos extraer nada.

[Actualmente] Los trabajos que se realizan acá, es el mantenimiento, que es el control de la maleza, la hierba, podas estéticas y sanitarias, fertilizaciones, también combatiendo plagas; tenemos un cactario donde se germinan las semillas del banco de semillas.



Trabajador realizando labores de deshierbe en el jardín.

Respecto a la diversidad de plantas que presenta el jardín...

Aquí las plantas que tenemos son plantas nativas del estado de Oaxaca, claro, con esto no queremos decir que únicamente existen aquí en Oaxaca, ¿no? Hay en otros estados y en otros países. Tenemos, aquí en Oaxaca -como tenemos todos los climas-, entonces tenemos de todo tipo de vegetación, tanto desde cactáceas hasta de clima templado que es donde está más frío y entonces tenemos de todo, y así está distribuido; y ya el jardín está diseñado con plantas de las que conviven con el mismo tipo de árboles, aunque no está terminado al 100 %.

[Refiriéndose a las secciones temáticas del jardín] Y ya todas estas áreas vienen distribuidas por zonas: tenemos la zona de Valles Centrales, Zona de agriculturas, huertos y solares, selva tropical, el área de artes, copales y agaves, biznagas, todo eso..., [en la Sección VIII, de Plantas relacionadas con las artes de Oaxaca] tenemos el área de, por ejemplo, el horno de cerámica, tenemos el espejo de agua... Este no es un parque público, es un jardín etnobotánico, donde..., es educativo y cultural. No es un parque para venir a sentarse, son los recorridos, porque este jardín está relacionado con los grupos étnicos, por eso es jardín etnobotánico, que es la relación que existe entre los grupos étnicos y las plantas y también que tiene que ver mucho con el museo [en referencia al Museo de las Culturas de Oaxaca]. Si tenemos un museo ¿por qué no tener un museo de plantas vivas?

Respecto a la cantidad de plantas presentes en el jardín.

‘Horita, me parece que ya le van llegando a los 8 000 ejemplares, claro ¿no?, son 8 000 ejemplares que algunos están repetidos [refiriéndose a ejemplares que se repiten por especie], pero esos tenemos registrados en la base de datos. En la base de datos tenemos todo, desde el lugar que se trajo, desde la fecha que se colectaron hasta la fecha actual y se lleva un registro de cuantas plantas mueren al año, el porqué, pues es todo, todo tenemos registrado. Por eso te decía: no es un jardín común y corriente o un parque público en el que se pueden venir a sentar, porque es un jardín educativo.

Respecto a una jornada laboral cotidiana en el jardín...

El horario que estamos acá es de 8 de la mañana a 3 y media, y hay un guardia en la tarde que se queda para supervisar en la zona los recorridos.

De los que trabajamos aquí en el jardín, somos aproximadamente 24 personas, desde el director hasta nosotros que somos de mantenimiento y, de los de servicio social...,

hemos recibido hasta unos 20 o 25 al año de personal de servicio y unos que son voluntarios.

De las podas algunas las hacemos por..., podas sanitarias porque están secas, porque están enfermas; o el cambio de una planta es por lo mismo, alguna bacteria o algún hongo, tenemos que cambiar esas plantas; y otra de las cosas es la limpieza de algunas plagas a mano, nosotros, en algunas ocasiones, tenemos que improvisar porque hay herramientas que no las venden, entonces nosotros tenemos que idear cómo.

Yo acá llevo aproximadamente 16 años ya, cumpliría este año en octubre, desde que entré en '97, o sea estamos prácticamente desde el inicio del jardín.

Aquí, con el tiempo que llevamos trabajando, pues es porque nos gustó este tipo de trabajo. Al principio pues me parecía algo que no, no, no podíamos aprender nada, pero conforme fue pasando el tiempo, pues fuimos entendiendo de qué se trataba, porque aprendimos usos de algunas plantas, como trasplantar un árbol grande, dependiendo de la especie, y luego..., pues también nombres científicos, familias y todo eso.

Hemos recibido cursos de capacitación para podas, como te digo, de banqueo, que le llamamos el trasplantar un árbol..., y también a germinar, a coleccionar semillas, a identificar algunas plantas, tanto en plántulas pequeñas..., porque es muy diferente plántulas pequeñas a los árboles.

Pues yo creo que, que ya el trabajo se vuelve como nuestra segunda casa. Estamos en la casa y venimos ¿no?, pues, ya sabemos qué tenemos que hacer, este..., desde un día antes vemos que es lo que se va hacer para el otro día, y ya llegamos y, saben qué, hay que hacer esto, tenemos que sacar este trabajo, y terminando esto vamos hacer otro, entonces ya, todo ya..., ya tenemos ahora sí que una idea de que es lo que continua al otro día, pues como que se nos vuelve ya casi una obligación, no tanto por el sueldo, porque pus' los que estamos, estamos por que nos gustó este tipo de trabajo y que es un trabajo, creo, que en el que no tenemos una presión, tenemos aquí la

vegetación ¿no? Y no, no es como ir a trabajar a la ciudad de afuera, el ruido, este..., presiones de otra cosa ¿no?, entonces es muy tranquilo.

Y que todo eso, ahorita que mencionas de las aves, también han venido a hacer estudios de aves, entonces hay muchas cosas que si se pueden realizar acá. Entonces por eso es que te digo que no se permite que entre la gente así como si fueran al Zócalo, porque pus' sería una contaminación, tirarían basura, rayaran las plantas. Entonces nosotros mismos iríamos destruyendo esto.

Aquí concluyen las entrevistas realizadas a tres de las personas que han hecho posible este jardín.

A manera de reflexión, puedo decir que: desde mi experiencia personal, considero que el Jardín Etnobotánico de Oaxaca es uno de los más importantes jardines contemporáneos en nuestro país y en el mundo. Y que uno de los principales motivos que encuentro para decir esto, es que me ha llamado mucho la atención que, en la representación que se hace desde su composición vegetal, se puedan desprender interrogantes culturales de implicaciones tan importantes para un pueblo, para su cultura y para el paisaje que habitan.

Conclusiones.

Si bien, actualmente la estética resulta uno de los factores más importantes de decisión cuando se usa vegetación en la composición y diseño de una obra paisajista, debe ser necesario que se garanticen los suministros que cubran, de la manera más adecuada, las necesidades biológicas de las plantas, tanto en la parte de su fisiología (relacionadas directamente con las características del tipo de clima, suelo, agua y nutrientes disponibles), así como de las interacciones ecológicas que tienen con otras especies (por ejemplo, las interacciones de dependencia de la planta con otras especies de plantas, bacterias y hongos en las raíces u otros microorganismos del suelo, etc.). Esto tendría que ser de uso cotidiano, y debía ser el fundamento más básico del lenguaje de composición vegetal en el arte y diseño del paisaje.

En la composición del lenguaje vegetal de una obra paisajista, se debe atender la importancia de las relaciones que se van a establecer en el acomodo y organización de cada planta y de su conjunto. Esto se entiende como la posición de las plantas respecto de otras y de los demás elementos que componen la obra. Pero no estamos hablando aquí únicamente de relaciones espaciales en tanto que son distancias o alturas, si no a las relaciones de carácter ecológico y simbólico que se establecen entre ellas -las plantas-, y los otros elementos de la composición (como son el suelo o sustratos, suministro de agua, pavimentos, la obra civil en general y el carácter o vocación del espacio donde se insertan).

Esta importancia se acentúa en la percepción que se tiene de la composición en el transcurso de los ciclos de la naturaleza (del día y de la noche, lunares, estacionales, o de vida de cada planta y de todo en conjunto). De esta manera el abanico de posibilidades expresivas se abre y el contenido del mensaje se manifiesta a través de los cambios en la fenología cada planta y de su conjunto, de las relaciones ecológicas

que se establezcan y del contenido que se está expresando en tanto a la carga simbólico-cultural de la composición.

Es la percepción de estas relaciones e interacciones las que nos hablan de las ideas, o nos transmiten los mensajes o emociones que se ha planteado el autor. Es aquí, en estas relaciones, donde se puede decir que está establecido en la obra, a través de una composición con plantas, un lenguaje por el cual se están expresando sus autores, y que dicha expresión, puede, entonces, ser interpretada por los usuarios, que a su vez son espectadores, de la obra paisajista.

En el caso del lenguaje de composición vegetal de los dos jardines que se abordaron, se puede afirmar que éste es equiparable a cualquier otra forma de lenguaje de composición artística heredera de las vanguardias artísticas del siglo XX y de lo que va del siglo actual, ya sea pintura, escultura, instalación, danza, música, cine, teatro, etc., pero con la dificultad que supone conformar un discurso expresivo que se compone de seres vivos.

El lenguaje de composición vegetal de Las Pozas está conformado por seres de concreto y de tejido vivo, algunos de ellos fueron colocados intencionalmente por la naturaleza y otros por los seres humanos que, teniendo un deseo inquebrantable de representar, en un lugar insólito, lo insólito que de sí traían, fueron desarrollando su habilidad para confeccionar los dibujos y las palabras que dictaron los trabajos a realizar para construir el jardín, un jardín que hoy conocemos como Las Pozas y que, al irse desarrollando, se convirtió también en un monumento en donde el lenguaje vegetal ocupa el lugar principal en la composición del jardín.

El monumento-jardín Las Pozas, no solo es una representación de la imaginación y fantasías de sus principales creadores Edward James y Plutarco Gastélum, también es una representación del mismo paisaje en el que -con el que y con quienes-- se construyó: surrealista, de naturaleza ecléctica y romanticismo primigenio.

Como cualquier otro jardín, es necesario contar siempre con mantenimiento, pero en Las pozas se acentúa esta necesidad, pues su exposición a los constantes cambios generados por los fenómenos propios de su medio ambiente, degradan con rapidez muchos de los materiales con que está construido, a tal grado que se puede llegar a poner en riesgo su permanencia. Ejemplo de ello son: el degradado de los colores originales de la mayoría de las estructuras y la estabilidad que han perdido de varias de ellas.

El jardín Etnobotánico de Oaxaca, no sólo es un espacio hermoso, sino que es un jardín cargado de representaciones a un paisaje repleto de diversidad biológica y cultural, de historia y arte, de política, economía y de todas sus contradicciones. Su lenguaje de composición vegetal nos habla tanto de la diversidad y riqueza biológica del paisaje oaxaqueño y su equivalencia e interconexión con sus artes y cultura, como con las relaciones sociales de sus pueblos interactuando con las relaciones sociobiológicas de la naturaleza, modificándose e influenciándose entre sí durante miles de años.

Así mismo, este jardín plantea, a través de su composición vegetal, la naturaleza en resistencia de las lenguas originarias de Oaxaca (mixteca, zapoteca, mixe, chontal, entre otras), que es la raíz cultural de sus pueblos, en medio de un territorio geopolítico con denominación de latino “América Latina”.

Desde esta perspectiva, el Jardín Etnobotánico de Oaxaca, como obra paisajista contemporánea, presenta una de las más complejas composiciones de lenguaje vegetal que puede haber en un jardín con vocación etnobotánica. Y se encuentra, sin lugar a dudas, a la altura del paisaje que está representando.

Se concluye también que la relación entre estos dos jardines y su paisaje es que ambos, a través de la vegetación, aunque de una manera expresiva distinta en tiempo y espacio geográficos, son una representación de la realidad del mismo paisaje del cual forman parte.

Bibliografía y fuentes consultadas.

ACUERDO número 658 por el que se declara monumento artístico el Conjunto Escultórico de Xilitla. Diario Oficial de la Federación, México, 30 de noviembre de 2012.

Alavid Pérez, E. Arturo, 2002. Un acercamiento al paisaje cultural. En: Alcántara Onofre, Saúl, Alavid Pérez, Arturo E., García Raya, Raúl y Martínez Sánchez, Félix Alfonso. Diseño, planificación y conservación de paisajes y jardines. Posgrado: Especialización y Maestría en diseño, 2002. División de Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. Universidad autónoma Metropolitana; Limusa.

Alfaro, G. (2004). Suelos. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 55 - 65.

Ávila, A. (2004). La clasificación de la vida en las lenguas de Oaxaca. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 481 - 539.

Battcock, G. (1969). El nuevo arte (Leonor Tejada, trad.). México: Diana (Obra original en ing., 1966).

Bertalanffy, L. (1988). *Teoría general de los sistemas*. (Juan Almela, trad.). México: Fondo de cultura económica (Obra original en inglés, 1968).

Bye, R., 1998. La intervención del hombre en la diversificación de las plantas en México. En: Ramamoorthy, T., Bye, R., Lot, A. and J. Fa. (comp.). Diversidad biológica de México: orígenes y distribución. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, 689-713.

Caballero, J., Cortés, L., Martínez, M. y Lira, R. (2004). Uso y manejo tradicional de la diversidad vegetal. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 541 - 564.

Cabrera, E. (2011). *Mi tío Edward. Relatos del Castillo* (textos sobre una narración de Gabi Gastélum). México: Eugenio Cabrera Paulín.

Carnevali, G., 2012. *Plumeria rubra* o flor de mayo, una embajadora parcial. Yucatán, México: Centro de Investigación Científica de Yucatán, Herbario CICY, consultado en http://www.cicy.mx/Documentos/CICY/Desde_Herbario/2012/Agosto/Agosto-0-20129-Plumeria_rubra.pdf

Centeno, G. (2004). Configuración geológica del Estado. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 29 - 42.

Cevallos, S. y Ramírez, J. (2004). Bosquejo de la evolución florística. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 87 - 104.

Chong E., 1989. Vegetación de zonas áridas: inventario, caracterización y clasificación por funciones para uso paisajístico. (Licenciatura en Arquitectura). Universidad Autónoma de Baja California, Facultad de Arquitectura.

CONABIO (2010). *El Bosque Mesófilo de Montaña en México: Amenazas y Oportunidades para su Conservación y Manejo Sostenible*. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

CONACULTA. (2013). *Programa de Desarrollo Cultural de la Huasteca*. México: Dirección General de Vinculación Cultural, CONACULTA. Recuperado de: http://vinculacion.conaculta.gob.mx/prog_vincregional_programas.html

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2012). Informe de pobreza y evaluación en el estado de Oaxaca 2012. México, D.F. CONEVAL.

Corona, N. y Chimal, H., 2006. Plantas mexicanas con potencial ornamental. México: Universidad Autónoma Metropolitana- Xochimilco.

Decreto administrativo MEDIANTE EL Cual se declaran Patrimonio Cultural los inmuebles Conocidos Como Las Pozas y El Castillo ubicados en el Municipio de Xilitla, San Luis Potosí. Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de San Luis Potosí, edición especial, México, 18 de noviembre 2006.

Diversidad biológica de México: orígenes y distribución /comp. T.P. Ramamoorthy ... [et al.]; tr. Sergio Zarate P. México: UNAM, Instituto de Biología, 1998.

Edward James: Builder of Dreams [video documental] producido por Avery Danziger y Lenore Danziger, dirigido por Avery Danziger y Sarah Stein. EE.UU.

Top Drawer Productions in association with Legacy productions, 1995. 1DVD, (58 min.), son., sub. esp., col.

Engel, D. (1988). *Japanese Gardens for Today*. (Clio Capitanachi, trad.). En: C. Capitanachi (Inv. y trad.), *El Jardín Japonés* (pp. 23-95). México: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco (Obra original en inglés, 1970).

Evans, S., and Hofmann, A., 2000. Plantas de los Dioses: orígenes del uso de los alucinógenos. 2ª ed. en español, tr. Alberto Blanco. México: Fondo de Cultura Económica.

Ferrusquía V., 1998. Geología de México: una sinopsis. En: Ramamoorthy, T., Bye, R., Lot, A. and J. Fa. (comp.). *Diversidad biológica de México: orígenes y distribución*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, 3-109.

García, J. (1995). *Historia y mística del jardín*. Colección Aurum, España: mra.

García, T. y Montero, A., 1986. *Arquitectura del paisaje, fitografía: manual de reconocimiento de los vegetales para diseñadores*. Vol. 1: Árboles. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el diseño, departamento de Medio Ambiente para el Diseño.

González M., 2003. *Las comunidades vegetales de México. Propuesta para la unificación de la clasificación y nomenclatura de la vegetación de México*. México: INE-SEMARNAT.

González M., 2003. *Las comunidades vegetales de México. Propuesta para la unificación de la clasificación y nomenclatura de la vegetación de México*. México: INE-SEMARNAT.

H. Ayuntamiento Xilitla, S.L.P. (2009). Plan Municipal de Desarrollo 2009-2012, Xilitla, S.L.P. México: H. Ayuntamiento Xilitla, S.L.P.

Harlan, J. (1975). Crops and man. Foundations for modern crop science series. Madison, Wisconsin, USA: American Society of Agronomy-Crop Science Society of America.

Herener, I. (2011). *Edward James y Plutarco Gastélum en Xilitla. El regreso de Robinson*. México: Gobierno del Estado de San Luis Potosí/ Editorial Ponciano Arriaga.

Hernández, A. (2008) *Edward James. Arquitecto de la Imaginación*. México: Gobierno del estado, Dirección General de Desarrollo Cultural, Dirección de Publicaciones y Literatura.

Hernández, X., 1998. Aspectos de la domesticación de plantas en México: una apreciación personal. En: Ramamoorthy, T., Bye, R. Lot, A. and J. Fa. (comps.). *Diversidad biológica de México: orígenes y distribución*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología, 715-735.

Herrera T. *et al.* (1998). *Breve historia de la botánica en México*. D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Hooks, M. (2005). *Edward James y Las Pozas*. México: Secretaría de Cultura de San Luis Potosí, Turner Publicaciones.

Hueso, A. (1998). *El cine y el siglo XX*. España: Ariel.

INEGI (2010). Anuario estadístico de Oaxaca 2010. Recuperado de

<http://www.inegi.org.mx>

INEGI. (2013). Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos Mexicanos Xilitla, San Luis Potosí, 2009. Recuperado de <http://www.inegi.org.mx>

Jellicoe, Geoffrey y J. Susan. (1995). *El Paisaje del Hombre. La conformación del entorno desde la prehistoria hasta nuestros días* (Carlos Saenz de Valicourt, trad.). Barcelona, España: Gustavo Gili (Obra original en inglés, 1975).

Kluckert, Ehrenfried (2007). *Grandes jardines de Europa. Desde la Antigüedad hasta nuestros días* (Lidia Álvarez et al.). Barcelona, España: h.f.Ullmann (Obra original en alemán, 2005).

Lara, E., 2009. René Magritte-Alfredo Castañeda. Visiones del Surrealismo. México: Promoción de Arte Mexicano-Qualitas Compañía de Seguros.

Los olvidados [película] Dir. Luis Buñuel, prod. Oscar Dancigers, fotografía de Gabriel Figueroa. México. Ultramar Films, 1950. (80 min.), son., blanco y negro.

Martínez, F. (2001). Notas para el estudio del paisaje urbano. Una aproximación a la geografía imaginaria. En: *Anuario de Espacios Urbanos. Historia, cultura, diseño, 2001*(pp. 69-90). México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Micheli, M. De (1984). Las vanguardias artísticas del siglo XX. 4ª ed., (Ángel Sánchez, trad.). Madrid, España: Alianza Forma (obra original en inglés, 1966).

Morán F. y Cisneros J. (2007). *Actualización del diagnóstico y PDRMS del Municipio de Xilitla, San Luis Potosí*. Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Xilitla S.L.P.

Odum, P., 1972. Ecología. 3ª ed. en español, tr. Carlos Gerhard. México: Nueva Editorial interamericana.

Ortiz, M., Hernández, J. y Figueroa, J. (2004). Reconocimiento fisiográfico y geomorfológico. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 53 - 54.

Payeras, M. (1997). Latitud de la flor y el granizo. Guatemala: Piedra Santa.

Pérez, R., 2010. El eclecticismo Histórico en la Arquitecta de Jardines de la Ciudad de México: 1866-1929. En: Carneiro, A. y Ramona P. (cord.). Jardines históricos brasileños y mexicanos. México: Universidad Autónoma Metropolitana- Universidad Federal de Pernambuco, Brasil, 219-261.

Rainwater, C., 1976. "Luz y color". Barcelona, España: Daimon Manuel Tamayo.

Ramos, V., 1993. Vegetación y flora acuáticas de la Laguna de Yuriria, Guanajuato, México. Acta Botánica Mexicana, 25, diciembre, 61-79.

Rivers and Tides [película documental] dirigida por Thomas Riedelsheimer. Coproducción anglo-alemán. Mediopolis-horizonte productions, 2001. (90 min.), son., sub. esp., col.

Rubió y Tudurí, N. (2000). *Del Paraíso al jardín latino*, 2ª ed., Barcelona, España: Tusquets.

Rzedowski, J. y Equihua, M., 1987. Atlas cultural de México: Flora. México:

Secretaría de Educación Pública; Instituto Nacional de Antropología e Historia; Planeta.

Rzedowski, J., 2006. Vegetación de México. 1ra. Edición digital. México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Salinas, M. (2012). *LA SIERRA MADRE ORIENTAL: CONOCIMIENTO, MANEJO Y CONSERVACIÓN DE SU DIVERSIDAD FLORISTICA*. En: Seminarios de Posgrado (Nuevo León, México). Seminarios de Noviembre de 2012, Facultad de Ciencias Forestales, UANL, Nuevo León, México 2012. Pp. 84-94. Recuperado de <http://www.fcf.uanl.mx/subdirecciones/subdireccion-de-posgrado/seminarios-de-posgrado/noviembre-2012>

SEDUVOP (2004). Plan Municipal de Desarrollo Urbano, Xilitla, S.L.P. 2004-2006. México: H. Ayuntamiento Xilitla, S.L.P.

Smith, T. y Smith, R. (2007). Ecología. 6ª ed., (Elena Sanjosé, trad.). Madrid, España: Pearson Educación (obra original en inglés, 6ª ed., 2007).

Steenbergen, C y Reh, W. (2001). *Arquitectura y paisaje. La proyectación de los grandes jardines europeos* (Luis Ramón-Laca, trad.). Barcelona, España: Gustavo Gili (Obra original en ing., 1996).

The Secret Life of Edward James [video documental] Producido y dirigido por Patrick Boyle. ATV Network Limited, 1978. 1DVD, (54 min.), son., col.

Tito, R., 1997. Restauración de jardines. En: Restauración en arquitectura del paisaje: Ensayo metodológico aplicado al Carmen de los Mártires y otros jardines granadinos del siglo XIX. (Doctorado en Ciencias). Universidad de Granada, Facultad de Ciencias. 3.5-3.80.

Torres, C. (2004). Tipos de vegetación. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 105 - 117.

Trejo, I. (2004). Clima. En: García, A., Ordoñez, M. de J. y Briones, M. (coords.). Biodiversidad de Oaxaca. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Biología- Fondo Oaxaqueño para la Conservación de la Naturaleza- World Wildlife Fund, 67 - 85.

Zarate L., 2010. El jardín etnobotánico del Centro Cultural Santo Domingo, Oaxaca. En: Alcántara, S. (coord. del enc.). *VIII Encuentro Internacional de Revitalización de Centros Históricos "El paisaje urbano en las ciudades históricas"*. Ciudad de México: Centro Cultural de España en México.

Zárate, L., 2008. *Trasiego de hojas*. Oaxaca, México: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca-Proveedora Escolar-Corporación para el desarrollo turístico, Gobierno de Nuevo León-Grupo Providencia.

Apéndice I.



Listados e imágenes de las especies vegetales identificadas en el trayecto a Las Pozas, desde la localidad de Xilitla hasta el jardín y su interior.

Dada la gran cantidad de especies de plantas ornamentales introducidas a Las Pozas por sus creadores, además de aquellas que fueron introducidas como parte de los cultivos de la zona y la actividad humana, es difícil saber si algunas de las plantas que aquí se registran como nativas, pues forman parte de los tipos de vegetación de una amplia región de nuestro país, también hayan sido introducidas debido a que es común su cultivo como ornamental en distintas regiones de nuestro país (en la medida de lo posible se explicará esta situación). Por lo que es recomendable hacer un estudio más profundo del paisaje vegetal de la región para conocer mejor la composición vegetal natural y cultural de la zona.

El siguiente listado es sólo una pequeña muestra de lo que hay en el sitio y sus alrededores, pero principalmente se trata de aquellas plantas que se pudieron identificar en los recorridos y que resultó muy frecuente su presencia, tanto en el trayecto a Las Pozas como en el jardín mismo. Las imágenes son fotografías digitales tomadas durante los recorridos¹, aunque desafortunadamente no se cuenta con imágenes de algunas especies debido a que se estropearon sus archivos y se decidió no integrar imágenes que no hayan sido tomadas *in situ*.

¹ Todas las imágenes son de la autoría de F. Carlos Márquez.

Especies nativas:

Nombre	Imagen
<i>Agave celsii</i>	
<i>Asclepias curasavica</i>	



Begonia gracilis

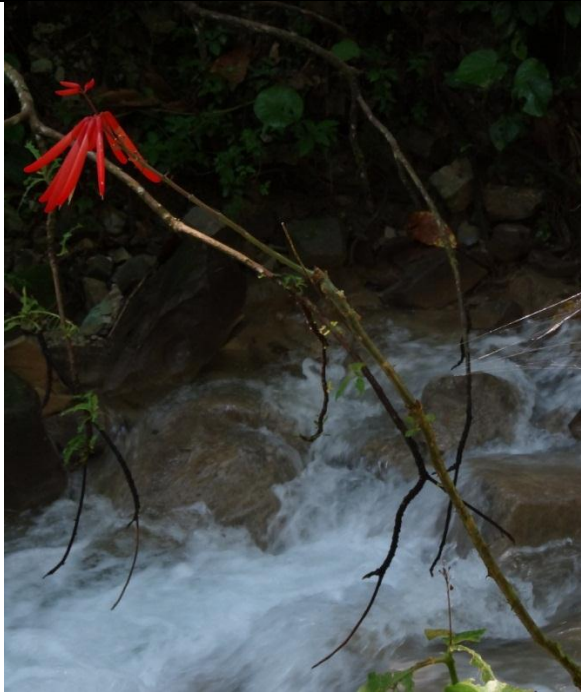


Bromelia sp.

En el sitio y, en general,
en la zona se presentan
diversas especies.



<i>Bursera simaruba</i>	
<i>Cedrela odorata</i>	Sin imagen disponible
<i>Cyperus</i> sp.	

<p><i>Erythrina sp.</i></p> <p>Posiblemente introducida a Las Pozas como ornamental.</p>	
<p><i>Ficus goldmanii</i></p>	<p>Sin imagen disponible</p>

Helechos

En el sitio y, en general, en la zona se presentan diversas especies.



Ipomoea batatas



Lasianthaea fruticosa

Mariposa:



Eurema lisa



Líquenes

En el sitio y, en general,
en la zona se presentan
diversas especies.



<p><i>Magnolia grandiflora.</i></p> <p>Su presencia en la localidad este como ornamental.</p>	<p>Sin imagen disponible</p>
<p><i>Monstera deliciosa</i></p> <p>Nativa de la región, aunque posiblemente su presencia en Las Pozas sea como ornamental.</p>	
<p><i>Montanoa tomentosa</i></p>	

<p>Musgo</p> <p>En el sitio y, en general, en la zona se presentan diversas especies.</p>	
<p><i>Oreopanax xalapensis</i></p>	

Orquídeas

En el sitio y, en general, en la zona se presentan diversas especies tanto terrestres como epífitas.



Piper sp.



Rhipsalis sp.



Salvia sp.




Selaginella sp.





Solandra grandiflora

Aunque es nativa de una amplia región tropical y templada de nuestro país, posiblemente su presencia en la zona sea como ornamental.



*Solanum* sp.

<p><i>Tillandsia</i> sp.</p>	
<p><i>Xanthosoma robustum</i></p> <p>Aunque es nativa de una amplia región tropical de nuestro país, posiblemente su presencia en la zona sea como ornamental.</p>	<p>Sin imagen disponible</p>

Especies introducidas:

Nombre	Imagen
<p><i>Alocasia macrorrhiza</i></p> <p>Nativa de una amplia región tropical de américa y altamente cultivada como ornamental.</p>	
<p><i>Alocasia</i> sp.</p> <p>Nativa de una amplia región tropical de américa y altamente cultivada como ornamental.</p>	

<p><i>Bambusa vulgaris</i></p> <p>El bambú común es originario del sur de Asia. Su presencia en la zona es como ornamental.</p>	
<p><i>Brugmansia aurea</i></p> <p>Originaria de las zonas montañosas de los Andes, en Sudamérica. Cultivada en diversas regiones de nuestro país y el mundo como ornamental.</p>	
<p><i>Calathea zebrina</i></p> <p>Nativa de Brasil, altamente cultivada como ornamental en nuestro</p>	<p>Sin imagen disponible</p>

país.	
<p><i>Caryota urens</i></p> <p>Originaria de la India, y algunas regiones de la Península Malaya.</p> <p>Cultivada como ornamental en varias regiones del mundo.</p>	
<p><i>Citrus sinensi</i></p> <p>El naranjo es cultivado en la región como frutal.</p>	
<p><i>Citrus</i> sp. (mandarina)</p> <p>La mandarina es cultivada en la región como árbol frutal.</p>	<p>Sin imagen disponible</p>

Codiaeum variegatum

Originaria de Indonesia e islas del Pacífico.

Altamente cultivada como ornamental en nuestro país y en diversas regiones del mundo.

*Coffe arabica*

Originaria de la región de Etiopía. El café es uno de los principales cultivos de la zona.



Dieffenbachia bowmanii

Originaria de América tropical, altamente cultivada como ornamental en nuestro país y en otras regiones del continente.

*Ficus benjamina*

Originaria del sur de Asia. Altamente cultivada como ornamental en nuestro país y en diversas regiones del mundo.



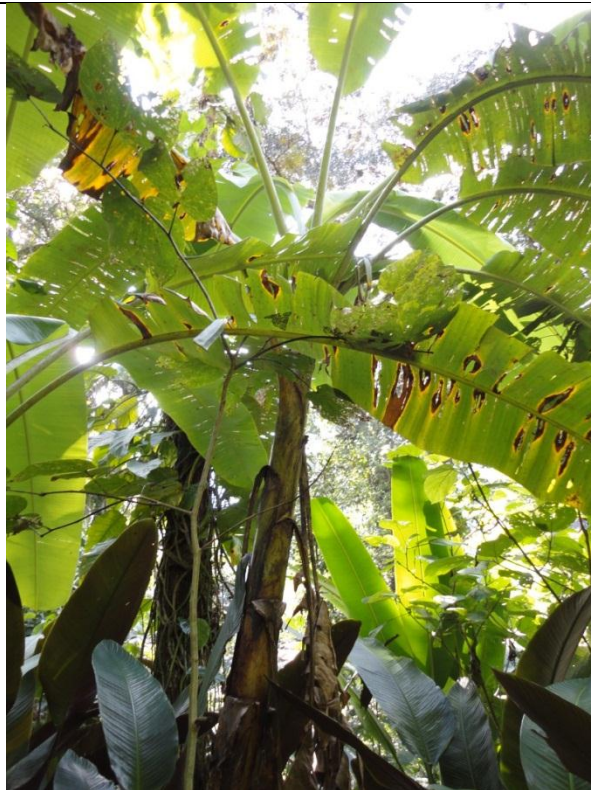
Heliconia sp.

Originaria de centro y Sudamérica. Altamente cultivada como ornamental en nuestro país.



Musa x paradisiaca

El plátano es originario del sudeste asiático, en la zona no se cultiva, su presencia es como ornamental.



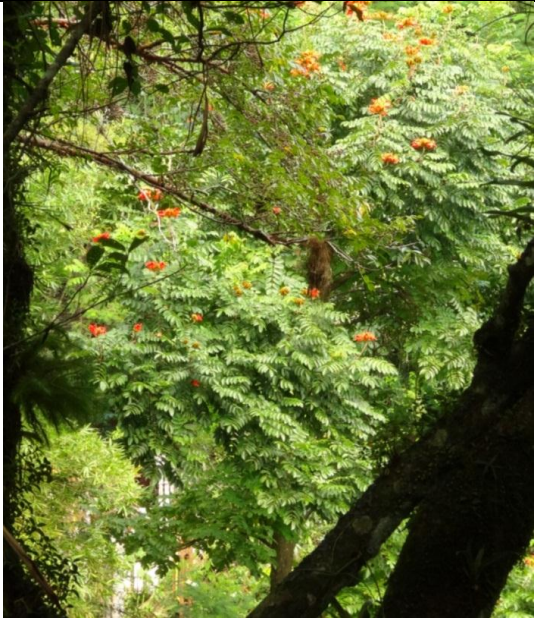
Pilea cadierei

Originaria de China y Vietnam. Altamente cultivada como ornamental en nuestro país.

*Roystonea regia*

Nativa de una amplia zona tropical de América. Desde la Florida, México, Honduras y las Antillas. En la zona su presencia es como ornamental.



<p><i>Spathodea campanulata</i></p> <p>Originaria de África Tropical. Altamente cultivado como ornamental en varias regiones del mundo.</p>	
<p><i>Syngonium</i> sp.</p> <p>Nativa de regiones tropicales de México y Centroamérica. Altamente cultivada como ornamental en nuestro país.</p>	<p>Sin imagen disponible</p>
<p><i>Vanilla planifolia</i></p> <p>La vainilla es nativa de México a Centroamérica. Su cultivo en el municipio se está impulsando, pero aún es insipiente. En la localidad su presencia es como ornamental.</p>	<p>Sin imagen disponible</p>

CURRÍCULUM VITAE

FLORENTINO CARLOS MÁRQUEZ LÓPEZ

Ciudad de México, 1979.

SEMBLANZA.

Es candidato a Maestro en Diseño (Área de Arquitectura del Paisaje) por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, en la Línea de Investigación: Diseño, Planificación y Conservación de Paisajes y Jardines. Cuenta con un Diplomado en Animación por esta misma Institución en coedición con Animaturas, La Escuela de Animación en México. Es Biólogo por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa; y artista plástico y visual de formación independiente.

Actualmente imparte los talleres de Diseño y Arquitectura del Paisaje, y de Gráfica, del Área de Difusión Cultural de la Universidad Autónoma del Estado de México, Unidad Valle de Chalco. Así mismo ha colaborado para distintas instituciones educativas en actividades de investigación, docencia y desarrollo de proyectos artísticos, arquitectónicos y de paisaje, de los cuales se destacan los siguientes:

2010

Impartición de un curso de capacitación de jardinería urbana para el proyecto de recuperación de la Ermita del Pueblo de Santa Fe, ciudad de México.

2010-2009

Coordinador de Arquitecturas Vegetales en el proyecto ejecutivo: Plan Maestro de Recuperación Paisajística y Ambiental del Archivo General de la Nación, ciudad de México.

2009

Colaboración en los anteproyectos y proyectos ejecutivos de: Zona 1 Recreativa-Cultural y Zona 4 Deportiva de Bajo Impacto, derivados del Plan Maestro del Bosque de San Juan de Aragón en la ciudad de México. Proyectos promovidos por el gobierno de la ciudad.

Realización de la propuesta escultórica y de paisaje: Zooantropomorfias para el Bosque San Juan de Aragón, ciudad de México. El conjunto consta de 12 piezas proyectadas en placa de hierro calado y rolado.

2008

Participación en los Proyectos Arquitectónicos para el desarrollo de 3 Centros de Cultura de la Conservación en la Reserva de la Biosfera Mariposa Monarca, Michoacán. Proyectos promovidos por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

2008-2007

Colaboración en el diseño del Plan Maestro del poblado de La Antigua, Veracruz: “El paisaje de La Antigua, Veracruz: análisis y propuesta para el pueblo y su entorno”. Realizado por estudiantes de posgrado y profesores de la UAM, A.

Colaboración en el diseño del Plan Maestro del Área Natural Protegida y Centro de educación Ambiental “Ecoguardas”, Ajusco Medio, Ciudad de México. Realizado por estudiantes de posgrado y profesores de la UAM, A.

2007

Realización del proyecto escultórico *Fantasmagorías*. Derivado de una beca recibida como integrante del grupo *Agua Caminante*, y otorgada por el gobierno del Estado de México y CONCULTA, a través del Instituto Mexiquense de Cultura.